

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

ANDRÉIA MESACASA

DIM – DESIGN INOVA MODA: MODELO DE PROCESSO DE DESIGN COM
ÊNFASE NA INOVATIVIDADE PARA O SETOR DO VESTUÁRIO

CURITIBA

2018

ANDRÉIA MESACASA

DIM – DESIGN INOVA MODA: MODELO DE PROCESSO DE DESIGN COM
ÊNFASE NA INOVATIVIDADE PARA O SETOR DO VESTUÁRIO

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Design, Setor de Artes, Comunicação e Design, Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Doutor em Design.

Orientadora: Profa. Dra. Virginia Souza de Carvalho Borges Kistmann
Coorientador: Prof. Dr. Alex Antônio Ferraresi

CURITIBA
2018

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELO SISTEMA DE
BIBLIOTECAS/UFPR-BIBLIOTECA DE CIÊNCIAS HUMANAS
COM OS DADOS FORNECIDOS PELA AUTORA
Bibliotecária: Rita de Cássia Alves de Souza – CRB9/816

Mesacasa, Andréia

DIM – Design Inova Moda: modelo de processo de design com ênfase na inovatividade para o setor do vestuário / Andréia Mesacasa. – Curitiba, 2018.

Tese (Doutorado) – Universidade Federal do Paraná. Setor de Artes, Comunicação e Design, Programa de Pós-Graduação em Design.

Orientadora: Profa. Dra. Virginia Souza de Carvalho Borges Kistmann; Coorientador: Prof. Dr. Alex Antônio Ferraresi

1. Desenho industrial. 2. Design Inova Moda. 3. Design de moda. I. Título. II. Universidade Federal do Paraná.

CDD 745



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SETOR ARTES, COMUNICAÇÃO E DESIGN
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO DESIGN

TERMO DE APROVAÇÃO

Os membros da Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em DESIGN da Universidade Federal do Paraná foram convocados para realizar a arguição da Tese de Doutorado de **ANDREIA MESACASA**, intitulada: **DIM - DESIGN INOVA MODA: MODELO DE PROCESSO DE DESIGN COM ÊNFASE NA INOVATIVIDADE PARA O SETOR DO VESTUÁRIO**, após terem inquirido a aluna e realizado a avaliação do trabalho, são de parecer pela sua *aprovação e outorga* do título de defesa.

A outorga do título de Doutor está sujeita à homologação pelo Colegiado, ao atendimento de todas as indicações e correções solicitadas pela banca e ao pleno atendimento das demandas regimentais do Programa de Pós-Graduação.

Curitiba, 26 de Junho de 2018.


ALEX ANTONIO FERRARESI(PUCPR)
(Presidente da Banca Examinadora)


OSIRIS CANGIGLIERI JUNIOR(PUC/PR)


ADRIANO HEEMANN(UFPR)


MONICA CRISTINA DE MOURA(UNESP)

AGRADECIMENTOS

Desejo expressar meus agradecimentos a todos aqueles que, de alguma forma, permitiram que esta tese se materializasse:

A Deus, pela vida, pela fé, e pela esperança,

À família, pelo apoio incondicional:

A meu pai Dorvalino Luiz Mesacasa, por ter me ensinado o amor pela leitura e pelos livros, por ter sido meu primeiro mestre, quem me ensinou a ler as primeiras palavras,

À minha mãe Vercir Terezinha Mesacasa, pelo incentivo constante na busca da independência por meio dos estudos, pelas palavras otimistas que me impulsionaram a ser quem sou, palavras estas proferidas por alguém que carrega a sabedoria do corriqueiro da vida,

Às minhas irmãs Ângela Maria Mesacasa e Alessandra Mesacasa, pelo apoio e companheirismo demonstrados ao longo de todos esses anos de caminhada,

Aos meus orientadores, Virginia Borges Kistmann e Alex Antonio Ferraresi, por compartilharem seus conhecimentos e experiências,

Ao Programa de Pós-Graduação em Design da UFPR, professores, técnicos e colegas,

Às colegas do Instituto Federal do Rio Grande do Sul - campus Erechim pela colaboração e incentivo,

Aos gestores e designers das empresas de confecção do vestuário que participaram voluntariamente desta pesquisa,

Às colaboradoras, colegas designers, pelas contribuições durante a avaliação do modelo DIM,

Aos amigos, pelo incentivo,

A todos os meus sinceros agradecimentos.

“Tenho a impressão de ter sido uma criança brincando à beira-mar, divertindo-me em descobrir uma pedrinha mais lisa ou uma concha mais bonita que as outras, enquanto o imenso oceano da verdade continua misterioso diante de meus olhos”.

Isaac Newton

RESUMO

Esta pesquisa consiste na proposição de um modelo de processo de design voltado para a indústria do vestuário com ênfase na inovatividade. A indústria do vestuário brasileira se destaca por apresentar a última cadeia têxtil completa do Ocidente, comportando desde a produção das fibras até os desfiles de moda, passando por fiações, tecelagens, beneficiadoras, confecções e varejo. Contudo, a produção de têxteis e vestuário brasileira é voltada ao mercado interno, com baixo volume de exportação. Para que esse contexto se modifique, considera-se que o aumento da capacidade de inovação é um dos principais fatores que impactam positivamente a competitividade e o desenvolvimento econômico. Logo, a utilização da inovatividade, ou seja, da capacidade de inovar é uma ferramenta relevante para ampliar a competitividade das empresas na cadeia têxtil e de confecção. Sob este aspecto, a pesquisa aqui apresentada foi elaborada sob o paradigma da *Design Science Research*, por ocupar-se em projetar algo novo, desenvolvendo soluções para os problemas do mundo real por meio de artefatos. Para a DSR, artefatos podem ser classificados como constructos, modelos, métodos e instanciações. Assim, para a elaboração do artefato necessário para responder ao problema e os objetivos desta pesquisa, buscou-se seguir a estrutura da DRS composta pelas fases Conscientização, Sugestão, Desenvolvimento, Avaliação e Conclusão. A DSR considera que outros métodos de pesquisa, tais como a Revisão Integrativa de Literatura, o Estudo de Casos Múltiplos e o *Focus Group* podem ser integrados, como foi o caso. O modelo de processo de design desenvolvido foi denominado DIM – Design Inova Moda. Ele foi constituído por cinco fases: Planejar, Investigar, Analisar, Projetar e Testar, sendo essas divididas em etapas, atividades e ferramentas. O modelo apresenta relação direta com a inovatividade, na medida em que trabalha as dimensões Pessoas, Processos, Relacionamentos e Produtos ao longo de suas cinco fases. Somam-se a isso aspectos condizentes com a realidade industrial da moda, presentes ao longo das etapas, atividades e ferramentas do modelo. Para melhor entendimento, a tese encontra-se dividida em sete capítulos: Introdução, Fundamentação Teórica, Método de Pesquisa, Desenvolvimento, Avaliação, Reconfiguração e Análise do Modelo e Considerações Finais. Ao final da pesquisa, concluiu-se que para inovar e se diferenciar no mercado, se faz necessário um processo sistêmico, deliberado e contínuo a fim de identificar as grandes oportunidades que possam se transformar em produtos inovadores e gerar valor para a organização. Desse modo, entende-se que o modelo DIM possa atuar como incremento na capacidade organizacional, bem como na propensão para introduzir inovações a partir do processo de desenvolvimento de produtos.

Palavras-chave: Gestão de Design; Processo de Design; Inovatividade; Moda.

ABSTRACT

This research consists in the proposition of a design process model focused on the garment industry with an emphasis on innovativeness. The Brazilian clothing industry stands out for presenting the last complete textile chain of the West, ranging from fiber production to fashion shows, through spinning, weaving, processing, confection and retail. However, the production of Brazilian textiles and clothing is focused on the domestic market, with a low export volume. To change this context, it is considered that increasing innovation capacity is one of the main factors that positively impact competitiveness and economic development. Therefore, the use of innovation, in other words, the capacity to innovate, is relevant to increase the competitiveness of companies in the textile and clothing chain. In this aspect, the research presented here was elaborated under the paradigm of Design Science Research, for engaging in designing something new, developing solutions to real-world problems through artifacts. For DSR, artifacts can be classified as constructs, models, methods and instantiations. Thus, to elaborate the artifact necessary to respond to the problem and the objectives of this research, we sought to follow the structure of the DRS composed by the phases Awareness, Suggestion, Development, Evaluation and Conclusion. DSR believes that other research methods such as Integrative Literature Review, Multiple Case Studies and Focus Group can be integrated, as was the case. The design process model developed was called *DIM - Design Inova Moda*. It was consisted of five phases: Plan, Investigate, Analyze, Design and Test, which are divided into stages, activities and tools. The model is directly related to innovativeness, in that it works on the dimensions People, Processes, Relationships and Products throughout its five phases. Added to this are aspects consistent with the industrial reality of fashion, present along of the steps, activities and tools of the model. For a better understanding, the thesis is divided into seven chapters: Introduction, Theoretical Rationale, Method of Research, Development, Evaluation, Reconfiguration and Analysis of the Model and Final Considerations. At the end of the research, it was concluded that in order to innovate and differentiate in the market, a systemic, deliberate and continuous process is necessary in order to identify the great opportunities that can become innovative products and generate value for the organization. Thus, it is understood that the DIM model can act as an increment in organizational capacity, as well as in the propensity to introduce innovations from the product development process.

Keywords: Design management; Design Process; Innovativeness; Fashion.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – ÁREAS SATURADAS E LACUNAS.....	25
FIGURA 2 – ESTUDOS RELACIONADOS AO TEMA DE PESQUISA.....	26
FIGURA 3 – CLASSIFICAÇÃO DA INOVAÇÃO SEGUNDO O MANUAL DE OSLO (2005).....	35
FIGURA 4 – O <i>DESIGN DISCOURSE</i>	39
FIGURA 5 – PIRÂMIDE DA INOVAÇÃO.....	44
FIGURA 6 – CARACTERÍSTICAS E QUALIDADES DAS PESSOAS CRIATIVAS	47
FIGURA 7 – O PROCESSO DE INOVAÇÃO	49
FIGURA 8 – AS DIMENSÕES DA INOVATIVIDADE	55
FIGURA 9 – GRUPOS DE INFORMAÇÃO RELACIONADAS AOS OBJETIVOS PROJETUAIS.....	63
FIGURA 10 – CLASSIFICAÇÃO DE PRODUTOS	70
FIGURA 11 – DESDOBRAMENTO DOS TEMAS E LITERATURA	105
FIGURA 12 – DIMENSÕES E CONSTRUCTOS	108
FIGURA 13 – <i>FOCUS GROUP</i> – SESSÃO PILOTO	124
FIGURA 14 – MODELO DE ROZENFELD, FORCELINNI E AMARAL (2006).....	130
FIGURA 15 – REPRESENTAÇÃO DA INOVAÇÃO NO MODELO DE ROZENFELD, FORCELINNI E AMARAL.....	131
FIGURA 16 – REPRESENTAÇÃO DO MODELO DE COOPER (1993)	133
FIGURA 17 – REPRESENTAÇÃO DO MODELO DE CLARK E WHEELWRIGHT (1992) SOB A ÓTICA DA INOVAÇÃO	135
FIGURA 18 – REPRESENTAÇÃO DO MODELO PENTHATLON DE GOFFIN E MITCHEL (2005).....	137
FIGURA 19 – FUNIL DE DECISÕES DE BAXTER.....	138
FIGURA 20 – MODELO DE BAXTER	140
FIGURA 21 – MODELO DE LÖBACH.....	142
FIGURA 22 – MODELO <i>DESIGN THINKING</i>	145
FIGURA 23 – MODELO DE MONTEMEZZO	148
FIGURA 24 – MODELO DE TREPTOW	150
FIGURA 25 – REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DO MODELO	206

FIGURA 26 – REPRESENTAÇÃO GRÁFICA GERAL DO MODELO DE PROCESSO DE DESIGN DIM.....	271
FIGURA 27 – REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DA FASE PLANEJAR DO MODELO DIM.....	272
FIGURA 28 – REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DA FASE INVESTIGAR DO MODELO DIM.....	273
FIGURA 29 – REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DA FASE ANALISAR DO MODELO DIM.....	274
FIGURA 30 – REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DA FASE PROJETAR DO MODELO DIM.....	275
FIGURA 31 – REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DA FASE TESTAR DO MODELO DIM	276
FIGURA 32 – DESDOBRAMENTO DO PROCESSO COM A ESTRATÉGIA DE INOVAÇÃO RELACIONAMENTOS	281
FIGURA 33 – O MODELO DIM E A INOVATIVIDADE.....	283

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – CLASSIFICAÇÃO DA INOVAÇÃO SEGUNDO ROTHWELL (1994).....	34
QUADRO 2 – CLASSIFICAÇÃO DA INOVAÇÃO SEGUNDO TRÍAS DE BES E KOTLER (2011)	37
QUADRO 3 – RELAÇÃO ENTRE OS TIPOS DE PENSAMENTO NECESSÁRIOS DURANTE O ATO DE PROJETAR.....	76
QUADRO 4 – SIMILARIDADES ENTRE AS FASES DE PRÉ- DESENVOLVIMENTO	81
QUADRO 5 – RELAÇÃO ENTRE OS OBJETIVOS, ETAPAS DA TESE E DA DRS, MÉTODOS, TÉCNICAS E FERRAMENTAS	92
QUADRO 6 – CONSCIENTIZAÇÃO: MÉTODOS, TÉCNICAS DE COLETA DE DADOS E ESTRATÉGIAS DE ANÁLISE	97
QUADRO 7 – ETAPAS DO ESTUDO DE CASOS MÚLTIPLOS.....	102
QUADRO 8 – TEMAS DE ESTUDO E AUTORES.....	103
QUADRO 9 – CONSTRUCTOS E BASES TEÓRICAS	107
QUADRO 10 – CRONOGRAMA PARA A COLETA DE DADOS	111
QUADRO 11 – CONTEXTO.....	113
QUADRO 12 – PARTE A SER ESTUDADA (1)	113
QUADRO 13 – PARTE A SER ESTUDADA (2)	114
QUADRO 14 – PARTE A SER ESTUDADA (3)	114
QUADRO 15 – CLASSE DE PROBLEMAS	153
QUADRO 16 – CRONOGRAMA DA COLETA DE DADOS – ESTUDO DE CASOS MÚLTIPLOS	155
QUADRO 17 – SÍNTESE DO PERFIL DAS EMPRESAS PARTICIPANTES .	156
QUADRO 18 – CLASSIFICAÇÃO DE EMPRESAS QUANTO À RECEITA BRUTA ANUAL	157
QUADRO 19 – CLASSIFICAÇÃO DAS EMPRESAS QUANTO AO NÚMERO DE FUNCIONÁRIOS.....	157
QUADRO 20 – EMPRESA A: QUESTIONÁRIO APLICADO AO GESTOR, DIMENSÕES, CONSTRUCTOS E RESPOSTAS.....	163
QUADRO 21 – EMPRESA A: QUESTIONÁRIO APLICADO À DESIGNER, DIMENSÕES, CONSTRUCTOS E RESPOSTAS.....	164

QUADRO 22 – EMPRESA A: <i>CHECKLIST</i> DE OBSERVAÇÃO, DIMENSÕES, CONSTRUCTOS E RESPOSTAS	165
QUADRO 23 – EMPRESA B: QUESTIONÁRIO APLICADO À GESTORA, DIMENSÕES, CONSTRUCTOS E RESPOSTAS.....	166
QUADRO 24 – EMPRESA B: QUESTIONÁRIO APLICADO À DESIGNER, DIMENSÕES, CONSTRUCTOS E RESPOSTAS.....	167
QUADRO 25 – EMPRESA B: <i>CHECKLIST</i> DE OBSERVAÇÃO, DIMENSÕES, CONSTRUCTOS E RESPOSTAS	168
QUADRO 26 – EMPRESA C: QUESTIONÁRIO APLICADO À GESTORA, DIMENSÕES, CONSTRUCTOS E RESPOSTAS.....	169
QUADRO 27 – EMPRESA C: QUESTIONÁRIO APLICADO À DESIGNER, DIMENSÕES, CONSTRUCTOS E RESPOSTAS.....	170
QUADRO 28 – EMPRESA C: <i>CHECKLIST</i> DE OBSERVAÇÃO, DIMENSÕES, CONSTRUCTOS E RESPOSTAS	171
QUADRO 29 – PAINEL DO CASO A	172
QUADRO 30 – PAINEL DO CASO B	174
QUADRO 31 – PAINEL DO CASO C	177
QUADRO 32 – DIMENSÕES – NÍVEL ESTRATÉGICO	184
QUADRO 33 – DIMENSÕES – NÍVEL TÁTICO.....	185
QUADRO 34 – DIMENSÕES – NÍVEL OPERACIONAL	186
QUADRO 35 – REQUISITOS PARA O DESENVOLVIMENTO DO MODELO	203
QUADRO 36 – DETALHAMENTO DA FASE PLANEJAR	209
QUADRO 37 – DETALHAMENTO DA FASE INVESTIGAR	216
QUADRO 38 – DETALHAMENTO DA FASE ANALISAR	230
QUADRO 39 – DETALHAMENTO DA FASE PROJETAR.....	234
QUADRO 40 – DETALHAMENTO DA FASE TESTAR.....	243
QUADRO 41 – RESUMO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS DURANTE O <i>FOCUS GROUP</i>	253
QUADRO 42 – DISPOSIÇÃO DE FASES E ETAPAS DEFINIDAS NO MODELO E PELO <i>FOCUS GROUP</i> FOCAL	257
QUADRO 43 – DISPOSIÇÃO DE FASES E FERRAMENTAS DEFINIDAS NO MODELO E PELO <i>FOCUS GROUP</i>	260

LISTA DE SIGLAS

ABIT	- Associação Brasileira da Indústria Têxtil e de Confecção
CAPES	- Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CEO	- <i>Chief Executive Officer</i> (Diretor Executivo)
CNPq	- Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
DIM	- Design Inova Moda
DP	- Desenvolvimento de Produtos
DSR	- <i>Design Science Research</i>
Euratex	- Organização Europeia de Vestuário e Têxteis
Eurostat	- Gabinete de Estatísticas da União Europeia
FINEP	- Agência Financiadora de Estudos e Projetos
IFRS	- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
OCDE	- Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico
PDP	- Processo de Desenvolvimento de Produtos
P&D	- Pesquisa e Desenvolvimento
PINTEC	- Pesquisa de Inovação Tecnológica Brasileira
RBI	- Revisão Bibliográfica Integrativa
RBS	- Revisão Bibliográfica Sistemática
SEBRAE	- Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	18
1.1	CONTEXTO.....	18
1.2	PROBLEMA.....	21
1.3	OBJETIVOS	23
1.3.1	Objetivo geral.....	23
1.3.2	Objetivos específicos	23
1.4	ORIGINALIDADE, RELEVÂNCIA E DELIMITAÇÃO	24
1.5	ABORDAGEM METODOLÓGICA	28
1.6	ESTRUTURA DA TESE	29
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	30
2.1	INOVAÇÃO.....	30
2.1.1	Inovação: Categorias e Classificações.....	32
2.1.2	A Inovação Guiada pelo Design	37
2.1.2.1	<i>Inovação Guiada pelo Design: processo e características</i>	<i>38</i>
2.1.2.2	<i>O Modelo de Rampino: alavancas e resultados</i>	<i>41</i>
2.1.2.2.1	<i>A Pirâmide da Inovação</i>	<i>44</i>
2.1.3	Inovação e Criatividade.....	45
2.1.4	O processo de Inovação	48
2.1.5	Inovatividade.....	51
2.1.5.1	<i>Dimensões da Inovatividade.....</i>	<i>54</i>
2.2	A INDÚSTRIA DA MODA	61
2.2.1	A Moda e suas Relações com a Inovação	64
2.3	DESIGN E PRODUTOS	69
2.3.1	O Processo de Desenvolvimento de Produtos	72
2.3.2	O Ato de Projetar	74
2.3.3	O Processo de Desenvolvimento de Produtos e suas relações com a Inovação.....	77
2.3.3.1	<i>As Etapas da Fase de Pré-desenvolvimento (fuzzy front-end).....</i>	<i>78</i>
2.4	GESTÃO DO DESIGN.....	82
2.4.1	As Dimensões da Gestão do Design	85
2.4.2	Gestão do Design como Processo para a Inovação.....	87
3	MÉTODO DE PESQUISA	91

3.1	CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA	92
3.2	DELINEAMENTO DA PESQUISA	95
3.2.1	Etapa 1: Conscientização	96
3.2.1.1	<i>Revisão Bibliográfica Integrativa: Pesquisa de artefatos existentes....</i>	97
3.2.1.2	<i>Estudo de Caso</i>	98
3.2.1.2.1	Questionário	100
3.2.1.2.2	Observação direta não participante.....	101
3.2.1.3	<i>Estudo de Casos Múltiplos</i>	102
3.2.1.3.1	Definição de uma estrutura conceitual-teórica	103
3.2.1.3.1.1	Mapeamento da Literatura	103
3.2.1.3.1.2	Definição das proposições	106
3.2.1.3.2	Planejamento dos casos	108
3.2.1.3.2.1	Seleção das unidades de análise	109
3.2.1.3.2.2	Escolha dos instrumentos para coleta dos dados	110
3.2.1.3.2.3	Estratégias de Análise	111
3.2.1.3.2.4	Desenvolvimento do protocolo para a coleta dos dados	112
3.2.1.3.3	Condução do teste piloto.....	114
3.2.1.3.3.1	Teste de procedimentos de aplicação	115
3.2.1.3.3.2	Verificação da qualidade dos dados e aplicação de ajustes necessários	116
3.2.2	Etapa 2: Sugestão.....	116
3.2.3	Etapa 3: Desenvolvimento	117
3.2.4	Etapa 4: Avaliação	119
3.2.4.1	<i>Focus Group.....</i>	119
3.2.4.1.1	Sessão Piloto	122
3.2.4.1.1.1	Planejamento	122
3.2.4.1.1.2	Condução e análise das atividades	123
3.2.5	Etapa 5: Conclusão	125
4	DESENVOLVIMENTO.....	126
4.1	ETAPA 1: CONSCIENTIZAÇÃO.....	126
4.1.1	Pesquisa de Artefatos Existentes	126
4.1.1.1	<i>Modelo de Rozenfeld, Forcelinni e Amaral (2006).....</i>	129
4.1.1.2	<i>Modelo de Cooper (1993).....</i>	132
4.1.1.3	<i>Modelo de Clark e Wheelwright (1992).....</i>	134

4.1.1.4	<i>Modelo Pentathlon de Goffin e Mitchell (2005)</i>	136
4.1.1.5	<i>Modelo de Baxter (1998)</i>	138
4.1.1.6	<i>Modelo de Löbach (2001)</i>	141
4.1.1.7	<i>Design Thinking (BROWN, 2010)</i>	143
4.1.1.8	<i>O Modelo de Montemuzzo (2003)</i>	146
4.1.1.9	<i>O Modelo de Treptow (2007)</i>	149
4.1.1.10	<i>Delineamento da Classe de Problemas</i>	153
4.1.2	Estudo de Casos Múltiplos	154
4.1.2.1	<i>Contato com os casos</i>	154
4.1.2.2	<i>Registro dos dados</i>	155
4.1.2.3	<i>Análise dos dados</i>	156
4.1.2.3.1	<i>Descrição analítica de cada caso individual</i>	156
4.1.2.3.1.1	<i>Descrição analítica do caso A</i>	157
4.1.2.3.1.2	<i>Descrição analítica do caso B</i>	159
4.1.2.3.1.3	<i>Descrição analítica do caso C</i>	160
4.1.2.3.2	<i>Triangulação dos dados</i>	162
4.1.2.3.2.1	<i>Dados do caso A</i>	162
4.1.2.3.2.2	<i>Dados do caso B</i>	165
4.1.2.3.2.3	<i>Dados do caso C</i>	168
4.1.2.3.3	<i>Construção de Painel</i>	171
4.1.2.3.3.1	<i>Painel do caso A</i>	172
4.1.2.3.3.2	<i>Painel do caso B</i>	174
4.1.2.3.3.3	<i>Painel do caso C</i>	176
4.1.2.3.4	<i>Análise Cruzada dos Casos</i>	179
4.2	ETAPA 2: SUGESTÃO	187
4.2.1	Contribuições dos Artefatos Existentes ao Modelo a ser Proposto	187
4.2.2	Contribuições do Estudo de Casos Múltiplos ao Modelo a ser Proposto	189
4.3	ETAPA 3: DESENVOLVIMENTO	203
4.3.1	O Modelo de Processo de Design DIM – Design Inova Moda	205
4.3.1.1	<i>Fase 1: Planejar</i>	207
4.3.1.1.1	<i>Descrição das etapas, atividades e ferramentas</i>	209
4.3.1.2	<i>Fase 2: Investigar</i>	213

4.3.1.2.1	Descrição das etapas, atividades e ferramentas	216
4.3.1.3	<i>Fase 3: Analisar</i>	228
4.3.1.3.1	Descrição das etapas, atividades e ferramentas	230
4.3.1.4	<i>Fase 4: Projetar</i>	233
4.3.1.4.1	Descrição das etapas, atividades e ferramentas	235
4.3.1.5	<i>Fase 5: Testar</i>	242
4.3.1.5.1	Descrição das etapas, atividades e ferramentas	244
5	AVALIAÇÃO DO MODELO DIM – DESIGN INOVA MODA	250
5.1	CONDUÇÃO E ANÁLISE DA SESSÃO DE <i>FOCUS GROUP</i>	250
5.1.1	Participantes	250
5.1.2	Condução das Atividades	252
5.1.2.1	<i>Atividade 1</i>	254
5.1.2.2	<i>Atividade 2</i>	255
5.1.2.3	<i>Atividade 3</i>	258
5.1.2.4	<i>Atividade 4</i>	265
5.1.2.5	<i>Atividade 5</i>	267
5.2	CONTRIBUIÇÕES PARA O MODELO DE PROCESSO DE DESIGN – DIM – DESIGN INOVA MODA	268
6	O MODELO DIM: RECONFIGURAÇÃO E ANÁLISE	270
6.1	RECONFIGURAÇÃO DO MODELO DIM – DESIGN INOVA MODA.	270
6.1.1	Descrição das Atividades e Ferramentas Incluídas	276
6.1.1.1	<i>Fase 1: Planejar</i>	277
6.1.1.2	<i>Fase 2: Investigar</i>	278
6.1.1.3	<i>Fase 3: Analisar</i>	279
6.1.1.4	<i>Fase 5: Testar</i>	279
6.2	O FUNCIONAMENTO DO MODELO DIM – DESIGN INOVA MODA	280
6.3	O MODELO DIM E OS FUNDAMENTOS DA PESQUISA	283
6.3.1	Inovação e Inovatividade	283
6.3.2	A Indústria da Moda	286
6.3.3	Projeto de Produtos	288
6.3.4	A Gestão do Design	290
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS	293
	REFERÊNCIAS	302
	APÊNDICES	319

1. INTRODUÇÃO

Este trabalho se vincula ao grupo de pesquisa Gestão de Design do CNPq, na linha de pesquisa Fundamentos da Gestão de Design. Consiste em uma proposta de Modelo de Processo de Design com ênfase na inovatividade voltado para o setor do vestuário. Toma como Gestão de Design os aspectos relacionados à procedimentos estratégicos e táticos que influenciam a definição de ações no plano operacional de empresas de confecção do vestuário. Dessa forma, tem como foco a área do Design de Moda. Partindo desses elementos, propõe uma ferramenta, aqui denominada DIM- Design Inova Moda, para um processo de design de vestuário com foco na inovatividade.

Este capítulo apresenta o contexto de onde partiram os estudos realizados, a problemática identificada, os objetivos pretendidos, a delimitação da pesquisa, com destaque para sua relevância e ineditismo. Apresenta também de modo breve o método de pesquisa adotado e como o trabalho se encontra estruturado.

1.1 CONTEXTO

O Design de Moda é um campo específico do Design que considera os aspectos relativos ao desenvolvimento do vestuário como um procedimento estruturado, diferentemente da visão estilística, frequentemente associada ao setor. Nesse sentido, a necessidade de métodos e processos sistematizados é premente na medida em que o desenvolvimento de produtos é considerado cada vez mais crítico para a competitividade das empresas, principalmente com a crescente internacionalização dos mercados. Sob este aspecto, uma adequação metodológica no desenvolvimento de produtos é vital para empresas que visam inserir-se de forma ativa no mercado atual e futuro (AMARAL *et al*, 2006; MORAIS, 2006).

A indústria do vestuário brasileira possui quase duzentos anos de existência e representa a última cadeia têxtil completa do Ocidente, destacando-se por esse aspecto no cenário mundial. Comporta desde a produção das fibras, como a plantação de algodão, até os desfiles de moda, passando por fiações, tecelagens, beneficiadoras, confecções e varejo (ABIT, 2017). No Brasil, ela

consiste no segundo maior empregador da indústria de transformação, perdendo apenas para alimentos e bebidas (juntos), o que representa 16,7% dos empregos e 5,7% do faturamento da Indústria de Transformação (ABIT, 2017).

Com relação ao comércio mundial, embora o Brasil seja um grande produtor e consumidor de têxteis e de vestuário, sua participação é pequena, com menos de 0,5% nas exportações ocupando a 33ª posição no *ranking* de exportadores, o que caracteriza uma economia voltada ao mercado interno com baixo volume para exportação (GOTEX, 2017).

O *ranking* dos parceiros comerciais brasileiros foi diretamente influenciado pelo fim do Acordo sobre Têxteis e Vestuário em 2005, quando foram abolidas restrições quantitativas às importações de artigos têxteis e de confecção. É possível verificar também um crescimento na participação dos produtos importados no abastecimento do mercado brasileiro. A importação de vestuário pelo Brasil, por exemplo, aumentou 24 vezes na última década saltando de US\$ 148 milhões para US\$ 3,5 bilhões. Cerca de 15% do mercado total de vestuário é abastecido por marcas importadas sendo que, dez anos atrás, esse índice era de apenas 2% (ABIT, 2014).

Estudo da ABIT - Associação Brasileira da Indústria Têxtil e de Confecção (2017), baseado em dados da balança comercial do setor, destacou um aumento de 102,56% nas importações brasileiras de vestuário da China, no período de abril de 2015 a abril de 2017. Em volume, as compras brasileiras de produtos chineses alcançaram 6.810 toneladas em abril de 2017, contra 3.362 toneladas no mesmo mês de 2016. Nesse quadro, em abril de 2017, as importações de vestuário da China totalizaram US\$ 74.628 milhões, ao passo que as importações totais do mercado brasileiro, também no mês de abril de 2017, foram de US\$ 52.392 milhões (ABIT, 2017).

Segundo Rangel (2008), o processo de liberalização do comércio na Cadeia Têxtil e de Confecções, redefiniu as estratégias competitivas das empresas, contribuindo para a perda de competitividade do mercado no setor têxtil e de confecções.

De acordo com Pimentel (2013), nos últimos dez anos o número de importações praticadas pelo Brasil aumentou 23 vezes constituindo-se, na atualidade, como o principal gargalo enfrentado pela cadeia têxtil e de confecções.

Nesse contexto, a inovação vem sendo amplamente reconhecida como um dos principais fatores que impactam positivamente a competitividade e o desenvolvimento econômico. Logo, a utilização da capacidade de inovar em todas as suas dimensões é uma ferramenta relevante para ampliar a competitividade das empresas na cadeia têxtil e de confecção (RANGEL, 2008).

Para a FINEP – Agência Financiadora de Estudos e Projetos (2003), fatores como preço, qualidade e design inovador são importantes para conquistar mercados internacionais, estratégias que têm sido incorporadas pela maioria das empresas estrangeiras. Entretanto, a sustentação da capacidade de competição em médio e longo prazo, depende, cada vez mais, do processo de inovação, e, portanto, do seu gerenciamento.

De modo semelhante Mozota, Klöpsch e Costa (2011) afirmam que o design representa um novo caminho para a inovação. Logo, a introdução do design no processo de inovação parece essencial, assim como torna indispensável que as empresas aprendam a gerenciá-lo no contexto deste processo.

Sendo a inovação uma das estratégias para a competitividade global, parte-se do pressuposto de que as atividades inovativas¹ contribuem para os resultados com inovações. Dessa forma, o adequado encadeamento dessas atividades evidencia-se como um dos mecanismos emergenciais para a competitividade e a sustentabilidade das organizações com inovações (PAROLIN, 2013).

Segundo Porter (2004), a inovação inclui tanto melhorias na tecnologia como nos métodos ou maneiras de fazer as “coisas”, o que pode ser evidenciado em modificações de produtos, mudanças de processos, novas abordagens da comercialização ou novas formas de distribuição.

Para Bastos Jr. (2007), os relacionamentos multifuncionais requeridos para a atividade de desenvolvimento de novos produtos² e a sua consequente agregação de valor para os negócios, influenciam no grau de inovatividade dos produtos desenvolvidos. Nesse âmbito, o processo de desenvolvimento de novos produtos é de fundamental importância para a adequada inserção da

¹ Processos intraorganizacionais, que se encadeiam desde a concepção até a introdução da inovação no mercado (PAROLIN, 2013).

² O uso do termo Desenvolvimento de Novos Produtos, oriundo da área da Engenharia, deve ser entendido, no âmbito dessa pesquisa como similar ao termo Processo de Design.

empresa no ambiente competitivo atual, pois é a partir dele que a qualidade e outros diferenciais estarão presentes em novos produtos para superar os concorrentes.

Conforme sustentado por Chiva e Alegre (2009), a complexidade em torno do processo de desenvolvimento de produtos deve ser permeada por atividades de gestão, à medida que estas atividades aumentam o desempenho da empresa. Para os autores, a gestão do design, considerada como uma série de habilidades e práticas gerenciais que são necessárias para realizar o processo de design, está relacionada positivamente ao processo de desenvolvimento de produtos. Logo, empresas que administram projetos de forma eficaz atingem de forma eficiente um melhor desempenho do que aquelas que não o fazem. Nesse sentido, um bom design não surge por acaso, mas como o resultado de um processo gerenciado (CHIVA e ALEGRE, 2009).

Os modelos de processos utilizados no desenvolvimento de produtos possuem diferentes abordagens, algumas voltadas para o marketing, outras para a engenharia ou design, além disso, os modelos podem variar sua estrutura a fim de suprir as demandas de diversos segmentos da indústria.

Sendo a capacidade de inovar relevante no atual contexto da indústria do vestuário brasileira, bem como processos de desenvolvimento de produtos formalizados geram melhores desempenhos nas indústrias que os utilizam, a junção de ambos demonstra potencialidades para alavancar melhores resultados.

1.2 PROBLEMA

A capacidade de inovação e de desenvolvimento de produtos constituem conjuntos complexos de habilidades e conhecimentos acumulados. Esses conhecimentos e habilidades são incorporados às capacidades organizacionais e, permitem às empresas transformá-los em valiosos recursos no mercado competitivo (VICENTE *et al*, 2015).

De acordo com Mozota e Veryzer (2005), embora os modelos existentes de desenvolvimento de novos produtos sejam eficientes, é essencial continuar a

desenvolvê-los e expandi-los, a fim de refletir plenamente as novas realidades do contexto em que estes ocorrem.

Pesquisadores como Porter (2004), Câmara *et al* (2007), Bettiol, Micelli (2006), Fumagalli, Trenti (2012), Casarotto Filho (2015), argumentam que, para as empresas se adaptarem às novas demandas do mercado, é preciso aprimorar o processo de desenvolvimento de produto e estratégias empresariais, buscando a inovação para melhorar o desempenho frente a concorrência.

De modo semelhante, Martins e Merino (2011), afirmam que a gestão do design contribui para a criação de inovação nas empresas, atuando no processo de desenvolvimento de produtos, interagindo, cooperando e integrando as demais áreas da instituição, do nível operacional ao nível estratégico.

Por outro lado, conforme estudos de Quandt, Ferraresi e Bezerra (2013), a inovação pressupõe condições preliminares, que denominaram de inovatividade. A inovatividade, segundo esses autores é a propensão ou capacidade de inovar, a qual pode ser habilitada a partir da ativação de um conjunto de dimensões que abrangem a liderança, a estratégia, passando pela cultura, estrutura organizacional, infraestrutura tecnológica, pessoas, processos, relacionamentos, até a aprendizagem e mensuração.

Nesse sentido, tomou-se como pressuposto nesta tese que a melhoria dos processos de design visando a inovatividade podem resultar em aumento de vantagem competitiva bem como da valorização do mercado de moda nacional. Assim, a construção de um modelo de processo que conjugue as etapas formais necessárias ao design de moda ao fator inovatividade e seu gerenciamento, tende a ser uma alternativa para o setor do vestuário trabalhar as questões relativas à inovação e à demanda por produtos de qualidade e valor agregado em design, requisitos necessários para buscar o enfrentamento do atual cenário de valorização de produtos importados.

Com isso, tendo em vista os dados apresentados anteriormente formulou-se a seguinte pergunta de pesquisa: **Como integrar gestão de design e inovatividade em um modelo de processo de design voltado para o setor do vestuário?**

1.3 OBJETIVOS

Busca-se com este trabalho o desenvolvimento de um modelo detalhado que congregue as atividades concernentes ao desenvolvimento de produtos às dimensões da inovatividade, bem como as demandas relativas aos processos de produção específicos do setor do vestuário, no sentido de direcionar o processo de gestão de design para a obtenção de resultados positivos em relação ao lançamento de produtos.

Assim, o objetivo geral e os objetivos específicos podem ser definidos como a seguir.

1.3.1 Objetivo geral

Propor um modelo de processo de design voltado para o setor do vestuário integrando gestão do design e inovatividade.

1.3.2 Objetivos específicos

- a) Fundamentar teoricamente os temas que embasaram a pesquisa;
- b) Caracterizar modelos de processos de design e desenvolvimento de produtos oriundos das áreas de Engenharia, Gestão, Design e Design de Moda;
- c) Estabelecer requisitos para um modelo de processo de design tendo como base o estudo de modelo similares e o estudo das práticas relacionadas ao desenvolvimento de produtos presentes em indústrias de confecção do vestuário;
- d) Desenvolver um modelo de processo de design contemplando a gestão do design, com suas fases macro e micro, enfatizando a inovatividade;
- e) Avaliar o modelo de processo desenvolvido a fim de estabelecer diretrizes para sua melhoria;
- f) Evidenciar as relações existentes entre o modelo proposto e os temas abordados na pesquisa.

1.4 ORIGINALIDADE, RELEVÂNCIA E DELIMITAÇÃO

Com respeito à originalidade deste trabalho, como fase inicial da pesquisa que definiu esta tese, para o delineamento do seu objeto, foi realizada uma RBS – Revisão Bibliográfica Sistemática³. Esse procedimento forneceu um quadro atualizado a respeito das publicações relacionadas à área da pesquisa: Inovatividade, Processos de Design e Desenvolvimento de Produtos em Indústrias do Vestuário. Essa pesquisa foi realizada junto à base de dados do Portal de Periódicos da CAPES, sendo utilizados como critérios de busca “artigos” no “idioma inglês” publicados nos “últimos 10 anos”, em dois ciclos, cada qual contendo dez *strings* de busca.

A pesquisa evidenciou que o tema inovação está bastante difundido em diversas regiões do mundo, associado principalmente ao comportamento organizacional, gestão do conhecimento, planejamento e desenvolvimento de produtos. Com uma quantidade mais reduzida de pesquisas, encontra-se o termo inovatividade, geralmente incorporado em pesquisas de gestão do conhecimento, pesquisa e desenvolvimento, e marketing.

Quando associados a termos específicos da área do vestuário surgem pesquisas que evidenciam os termos marketing, comportamento do consumidor, pesquisa de mercado e pesquisa e desenvolvimento. A maioria desses estudos estão direcionados ao mercado da União Europeia, com destaque para países como Itália e Inglaterra. Em seguida estudos voltados à comunidade asiática são destacados, com forte predominância de países como China e Taiwan.

Seguindo o método RBS, também foi traçado um perfil das teses e dissertações brasileiras relacionados ao tema da pesquisa. A mesma foi realizada por meio do Banco de Teses do Portal CAPES. A partir disso, identificou-se que os termos indústria têxtil, de confecção e vestuário abrangem 54 publicações, a grande maioria concentrada nas áreas de Administração 23% e Engenharia de produção 18%, sendo que 12% estão ligadas à área do design.

Também foram pesquisados os Grupos de Pesquisa brasileiros ligados à área do Design. A busca foi realizada através do Diretório de Grupos de

³ Os resultados completos da RBS estão disponíveis no Apêndice 1.

Pesquisa do CNPq. Desta busca resultaram quarenta grupos de pesquisa, dentre os quais cinco abordam o fenômeno da inovação.

Após concluir as buscas por publicações (artigos), teses, dissertações e grupos de pesquisa, foi elaborada uma representação gráfica a respeito das áreas saturadas e lacunas existentes, evidenciando a possibilidade de pesquisa nos seguintes temas: Moda, Inovatividade e Processos de Design, como na Figura 1, a seguir.

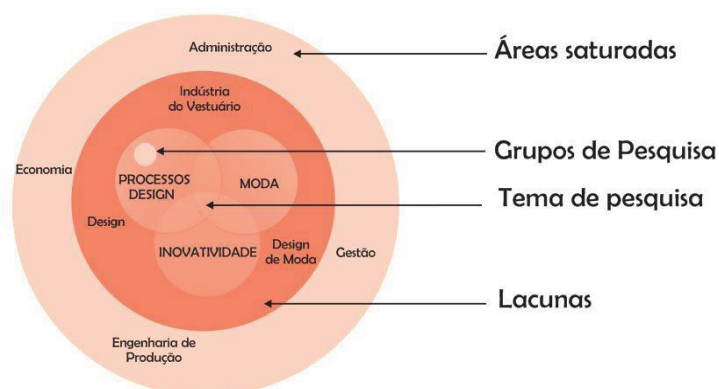


Figura 1: Áreas saturadas e lacunas
Fonte: Elaborada pela autora, 2016

Apesar do tema inovação estar bastante difundido no meio acadêmico, o mesmo não acontece com as pesquisas na área do vestuário. Assim, sendo este um dos setores responsáveis por dinamizar a economia do país, oferecendo uma quantia considerável de empregos e receita, faz-se necessário intensificar as pesquisas neste segmento, a fim de fornecer um quadro atualizado sobre o setor e suas relações com o fenômeno da inovatividade, essenciais para o aumento da competitividade da indústria.

Complementando essa pesquisa, buscou-se informações levantadas acerca dos grupos de pesquisa e principais estudos relacionados aos temas Moda, Inovatividade e Processos de Design. A Figura 2, a seguir, apresenta o resultado dos dados coletados, sintetizados em uma representação gráfica que evidencia a existência de pesquisas relacionadas aos temas citados, entretanto sem estabelecer conectividade entre os três.

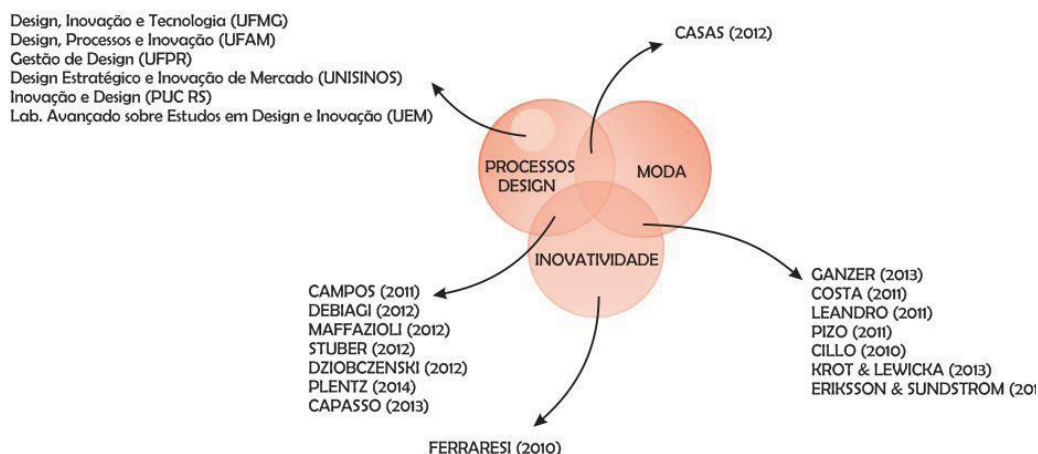


Figura 2: Estudos relacionados ao tema de pesquisa
 Fonte: Elaborada pela autora, 2016

Dessa forma, o ineditismo deste trabalho se caracteriza pela relação que esta tese estabelece entre o Design de Moda, os Processos de Design e a Inovatividade, integrando este trinômio sob o ponto de vista da Gestão de Design. Sob este aspecto, a novidade reside na estruturação de um modelo de Processo de Design de Produto voltado para o setor do vestuário, com ênfase na inovatividade.

Com respeito à relevância da pesquisa, destaca-se que, como apontam diversos autores, a inovação é fundamental para o sucesso e sobrevivência das empresas, sendo reconhecida como uma importante fonte de vantagem competitiva (VICENTE *et al*, 2015). Nesse contexto, novos produtos desempenham um papel importante na construção de vantagem competitiva e podem contribuir significativamente para o crescimento e rentabilidade de uma empresa (SALOMO, WEISE E GEMÜNDEN, 2007).

Sob essa ótica, vários estudos identificaram uma cultura positiva para novos produtos como vital para o sucesso do desenvolvimento de produtos (COOPER e KLEINSCHMIDT, 1995; DE BRENTANI e KLEINSCHMIDT, 2004). Empresas com culturas empreendedoras valorizam a criatividade e, portanto, são melhores na geração de ideias mais inovadoras (HOLAHAN, SULLIVAN E MARKHAM, 2013).

Corroborando para este ponto de vista o fato de que a gestão do design, enquanto processo multidisciplinar, desenvolve a aproximação entre as diferentes áreas de uma empresa, tais como engenharia, administração e

design, contribui para a competitividade empresarial e, conseqüentemente, para indústria e para a nação (BEST, 2012).

Assim, considerou-se que a associação de um processo de desenvolvimento de produtos formalizado e bem estruturado à inovatividade e suas dimensões conceituais tenderiam a mitigar o aumento dos riscos envolvidos durante o projeto de produtos inovadores, sejam os níveis de inovação incrementais ou radicais.

De modo complementar, o design oferece uma maneira potente para posicionar e diferenciar produtos e pode desempenhar um papel significativo no sucesso destes, à medida que promove vantagem competitiva (KOTLER, 2003). Dessa forma, as dimensões da inovatividade trabalhadas em fases críticas do processo de desenvolvimento de produtos, poderão se constituir em um elemento orientador do processo de gestão do design e do desenvolvimento de novos produtos em empresas do setor do vestuário.

Esse trabalho está delimitado pelos campos da gestão de design, o design de moda e a inovatividade. Apesar de na literatura já existirem autores que abordem as contribuições do design para as empresas, ainda permanecem lacunas em relação a processos de desenvolvimento de produtos que integrem esses três campos, sendo a perspectiva de proposição de um modelo conceitual viável para esse segmento.

Sob essa perspectiva, a gestão de design é definida como a integração entre o design e a gestão o que pode gerar valor e contribuir para o desempenho das organizações (MOZOTA, KLOPSCH e COSTA, 2011).

O design de moda é visto nesta tese como um desdobramento do design industrial, reconhecido como característica essencial da atividade comercial e industrial, um elemento de especialização dentro da visão de trabalho (RECH, 2002).

E por inovatividade, entende-se o conjunto das dimensões liderança, estratégia, cultura, estrutura organizacional, infraestrutura tecnológica, pessoas, processos, relacionamentos, aprendizagem e mensuração (QUANDT, FERRARESI E BEZERRA, 2013).

Assim, considera-se que a composição de uma abordagem que integre gestão do design à sistemática dos processos de design de moda sob a ótica da inovatividade, poderá auxiliar empresas a conduzir e aprimorar seus processos

de desenvolvimento de produtos. Logo, tal abordagem, em sua conceituação teórica e observação da prática, pretende evidenciar e alavancar novos conhecimentos na área.

1.5 ABORDAGEM METODOLÓGICA

O presente estudo foi conduzido sob o paradigma da *Design Science Research*, que se estrutura em 5 etapas: Conscientização, Sugestão, Desenvolvimento, Avaliação e Conclusão.

A adoção da DSR se deu em virtude de, por seu intermédio, poder-se propor um artefato que contribua para a inovatividade, junto às empresas do setor do vestuário.

Adota-se, porém, nesta pesquisa uma visão crítica da abordagem de Dresch, Lacerda e Antunes Junior (2015). Esses autores consideram, de modo limitado, a DSR como “a ciência que procura desenvolver e projetar soluções para melhorar sistemas existentes, resolver problemas ou, ainda, criar novos artefatos que contribuam para uma melhor atuação humana, seja na sociedade, seja nas organizações” (DRESCH, LACERDA e ANTUNES JUNIOR, 2015, p. 57). Pode-se verificar que outras abordagens epistemológicas podem igualmente contribuir cientificamente para a proposição de soluções para o campo do design, bem como para o campo da inovação. No entanto, seguiu-se a estrutura da DSR, em virtude dela organizar de modo sistemático um processo de pesquisa que visa como resultado a proposição de um artefato elaborado para contribuir para a metodologia projetual em design. Neste sentido, corrobora o pensamento desses autores, na medida em que busca “algo que é construído pelo homem, ou objetos artificiais que podem ser caracterizados em termos de objetivos, funções e adaptações” (DRESCH, LACERDA e ANTUNES JUNIOR, 2015, p. 69).

A fase de Conscientização, conforme proposto pelos autores, trata da familiarização do pesquisador com o objeto de estudo. Neste momento se faz necessária uma investigação ampla a fim de identificar artefatos já existentes que podem atender aos requisitos do problema.

Na etapa seguinte, Sugestão, são elencados requisitos de funcionamento que deverão estar contemplados no ambiente interno do artefato.

Nesta etapa também é realizada a proposição do artefato, para, a partir dos requisitos gerados passar à fase de Desenvolvimento. Em seguida, o artefato desenvolvido será avaliado e, por fim, são tecidas as conclusões gerais sobre todo o processo desencadeado.

1.6 ESTRUTURA DA TESE

Para o entendimento do trabalho como todo, a tese encontra-se dividida da seguinte maneira:

a) Capítulo 1: Introdução, onde são apresentadas a contextualização do problema de pesquisa acompanhada dos objetivos. Também são evidenciadas a originalidade do tema, sua relevância e delimitação, bem como traz a abordagem metodológica e estrutura da tese.

b) Capítulo 2: Fundamentação Teórica, em que são abordados temas como Inovação, Indústria da Moda, Design e Produtos, e Gestão do Design.

c) Capítulo 3: Método de Pesquisa onde são descritos os métodos, técnicas, instrumentos de coleta e análise de dados. Também são abordadas as etapas da pesquisa condizentes com a abordagem da *Design Science Research*.

d) Capítulo 4: Desenvolvimento, capítulo que está subdividido nas etapas de Conscientização, Sugestão e Desenvolvimento. A etapa de Conscientização aborda o Estudo de Artefatos Existentes e o Estudo de Casos Múltiplos. A etapa de Sugestão traça os primeiros requisitos para a formulação do modelo. O Desenvolvimento refere-se à DSR, no qual os aspectos destacados na Sugestão tomam forma.

e) Capítulo 5: Aborda a etapa de Avaliação, responsável pela análise do modelo processada por meio de *Focus Group* realizado com especialistas da área.

f) Capítulo 6: Modelo DIM: reconfiguração e análise, neste capítulo é realizada a reconfiguração do modelo, a partir da validação por especialistas. Também são tecidas relações entre o modelo proposto e a base teórica da pesquisa.

g) Capítulo 7: Considerações Finais, com a resposta ao problema, aos objetivos e recomendações para futuros trabalhos.

A seguir, são apresentadas as Referências e Apêndices.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Este capítulo propõe um aprofundamento quanto aos temas que se referem ao objeto de pesquisa. Dessa forma, na fundamentação teórica investigaram-se as temáticas da Inovação, Inovatividade, o Contexto Industrial da Moda, a relação entre Design e Desenvolvimento de Produtos, bem como a Gestão do Design.

2.1 INOVAÇÃO

Oriunda das ciências econômicas, a inovação está presente nos estudos de pensadores que se destacaram nesse campo de pesquisa ao longo do século XX. O trabalho de Joseph Schumpeter (1883-1950) exerceu considerável influência sobre as teorias da inovação. O autor argumenta que o desenvolvimento econômico é conduzido pela inovação, onde as novas tecnologias substituem as antigas num processo denominado “destruição criadora” (OCDE, 2005).

A partir de Schumpeter, diversos autores ampliaram o conceito de inovação e, nesse sentido, os estudos de MIS (Minnesota Innovation Survey) se basearam na definição da inovação como um processo que envolve geração, adoção, implementação e incorporação de novas ideias, práticas ou artefatos dentro da organização (SCHERER e CARLOMAGNO, 2009).

Outra conceituação, definida por McFadzean *et al* (2005), considera a inovação um processo que fornece valor adicionado e um nível de novidade para a organização e para seus fornecedores e clientes pelo desenvolvimento de novos procedimentos, soluções, produtos e serviços e também de novos métodos de comercialização. Já a definição dada por Byrd e Brown (2003), conceitua a inovação como a combinação entre a criatividade e a tomada de risco (SCHERER e CARLOMAGNO, 2009).

Outra abordagem presente no cenário da inovação é a sistêmica, proposta por Lundvall e Nelson (1992, 1993). Essa estuda a influência das instituições externas sobre as atividades inovadoras de empresas e outros atores. Com ênfase na interação entre instituições, a abordagem sistêmica

observa processos interativos na criação, difusão e aplicação de conhecimentos (OCDE, 2005).

A produção acadêmica sobre o tema inovação trouxe a necessidade de estatísticas confiáveis, proporcionando condições favoráveis para a criação do Manual de Oslo, realizado conjuntamente pela Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico – OCDE e pelo Gabinete de Estatísticas da União Europeia – Eurostat. Esse manual foi escrito por especialistas que coletaram e analisaram dados sobre inovação, sendo a sua primeira edição datada de 1990, a qual se centrava na inovação tecnológica de produto e processo na indústria de transformação. A segunda edição, publicada em 1997, expandiu o tratamento para o setor de serviços, mantendo a abordagem da primeira edição, cujo foco estava no desenvolvimento tecnológico de novos produtos e de novas técnicas de produção adotadas pelas empresas e sua difusão para outras firmas. E a terceira edição considerou dois novos tipos de inovação: inovação de marketing e inovação organizacional (OCDE, 2005).

A inovação é vista como um processo dinâmico em que o conhecimento é acumulado por meio do aprendizado e da interação. Nesse sentido, a mesma pode ser definida como: “a implementação de um produto (bem ou serviço) novo ou significativamente melhorado, ou um processo, ou um novo método de marketing, ou um novo método organizacional nas práticas de negócios, na organização do local de trabalho ou nas relações externas” (OCDE, 2005, p. 55).

De acordo com a OCDE (2005), o conceito de inovação refere-se a mudanças caracterizadas pelos seguintes aspectos: a) a inovação está associada à incerteza sobre os resultados das atividades inovadoras; b) a inovação envolve investimento; c) a inovação é o substrato dos transbordamentos; d) a inovação requer a utilização de conhecimento novo ou um novo uso ou combinação para o conhecimento existente; e) a inovação visa melhorar o desempenho de uma empresa com o ganho de uma vantagem competitiva.

Um aspecto geral de uma inovação é que ela deve ter sido implementada. Um produto novo ou melhorado é implementado quando introduzido no mercado. Novos processos, métodos de marketing e métodos organizacionais são implementados quando eles são efetivamente utilizados nas operações das empresas (OCDE, 2005).

Concordando com o argumento anteriormente exposto, Trott (2012), afirma que a inovação se relaciona com a aplicação comercial e prática de ideias ou invenções. Nesse sentido, a invenção é a concepção da ideia, enquanto a inovação é a subsequente tradução da invenção em economia.

Logo, os resultados da inovação se traduzem em renovação e crescimento para a organização e todos os seus componentes, pois poderá ter como resultado o crescimento das receitas, uma base mais sólida de rendimentos, relações melhores com os clientes, funcionários mais motivados, melhor desempenho das parcerias e vantagem competitiva incrementada. Trata-se de um elemento crucial de sobrevivência, e por isso tem de ser levada em alta consideração e resguardada (DAVILA, EPSTEIN E SHELTON, 2007).

Nesse escopo, a inovação não é simplesmente algo novo. É algo novo que traz resultado para a empresa, é a exploração de uma nova ideia com sucesso, resultando em grande retorno. Nesse sentido, inovação não deve ser vista somente como o desenvolvimento de um novo produto, pois também pode estar vinculada a novos modelos de negócio, mercados e serviços, a novas formas de gestão, ao desenvolvimento de uma marca, à criação de plataformas tecnológicas e à formação de canais de distribuição (SCHERER e CARLOMAGNO, 2009).

2.1.1 Inovação: categorias e classificações

Nem todas as inovações são criadas da mesma forma. Elas não apresentam os mesmos riscos nem proporcionam recompensas similares. Sob este ponto de vista, as inovações podem ser classificadas em duas categorias: radicais e incrementais (DAVILA, EPSTEIN E SHELTON, 2007).

As inovações radicais podem ser entendidas como o desenvolvimento e introdução de um novo produto, processo ou forma de organização da produção inteiramente nova. Esse tipo de inovação pode representar uma ruptura estrutural com o padrão tecnológico anterior, originando novas indústrias, setores e mercados (FREEMAN, 1988).

Para Davila, Epstein e Shelton (2007), inovações radicais afetam simultaneamente tanto o modelo de negócios quanto a tecnologia de uma empresa, normalmente significam mudanças fundamentais no cenário competitivo de um setor de indústrias.

As inovações radicais induzem a grandes transformações nas regras competitivas, nos processos produtivos, nos produtos e serviços ofertados, e nas preferências do consumidor. A inovação radical altera o relacionamento com fornecedores, distribuidores e clientes, reestrutura a economia de determinados mercados, e eventualmente cria categorias inteiramente novas de produtos. O modelo pré-pago das empresas de telefonia, o *fast-food* de baixo preço do Habib's, a experiência de consumo do *Cirque du Soleil* e o modelo de produção enxuto da Toyota são exemplos de inovações radicais (SCHERER e CARLOMAGNO, 2009).

Em contrapartida, as inovações incrementais levam a melhorias moderadas nos produtos e processos de negócios em vigor, dependendo das tecnologias e dos modelos de negócios existentes (DAVILA, EPSTEIN E SHELTON, 2007).

Neste sentido, ao proporcionar pequenos melhoramentos via mudanças tanto em tecnologia quanto no modelo de pequenos negócios, uma companhia consegue sustentar a sua fatia de mercado e a lucratividade do produto por um maior período, o que proporciona melhor fluxo de caixa e rendimentos aos investimentos feitos no desenvolvimento e na comercialização (DAVILA, EPSTEIN E SHELTON, 2007).

Para Davila, Epstein e Shelton, (2007), a inovação incremental é a forma predominante de inovação na maioria das empresas, seguidamente recebendo mais de 80% do investimento total das companhias em inovação.

Corroborando com o argumento de Davila, Epstein e Shelton (2007), Scherer e Carlomagno (2009) afirmam que inovações incrementais se caracterizam por um grau moderado de novidade e por ganhos significativos nos resultados. Em geral, resultam de um processo estruturado de gestão da inovação a partir de ideias geradas internamente ou de necessidades detectadas do mercado. Neste sentido, os autores destacam alguns exemplos, como a Coca-cola Zero, o *check-in* eletrônico das Companhias Aéreas, o *iPod Shuffle* da Apple, o sistema de *self-service* de café da Starbucks. Ambos os exemplos

se caracterizam como uma continuidade de algo já existente (SCHERER e CARLOMAGNO, 2009).

Na maioria das vezes, a inovação tem sido definida em termos de relativa novidade do produto para a empresa e novidade em relação ao mundo exterior. A novidade refere-se ao grau de familiaridade com o novo produto, bem como as tecnologias relacionadas e mercados-alvo. Assim, um produto realmente novo é aquele que: (1) baseia-se em tecnologias nunca usadas na indústria; (2) produz impactos significativos na indústria inteira; e (3) é o primeiro de sua categoria e totalmente novo para o mercado. Por outro lado, um produto incremental envolve a adaptação, refinamento e valorização dos produtos e/ou sistemas de produção existentes. Logo, exemplos de produtos realmente novos incluem: o primeiro CD *player*, os primeiros telefones celulares, bem como dispositivos de acesso portátil à Internet. Por outro lado, exemplos incrementais de produtos abarcam todas as modificações de produtos já existentes (SONG e MONTROYA-WEISS, 1998).

Um estudo relevante na área da inovação foi conduzido por Rothwell (1994), que propôs uma classificação a respeito dos diferentes modelos de inovação que despontaram ao longo do século XX, o qual identificou cinco modelos de inovação classificados em cinco gerações, dispostas no Quadro 1 a seguir:

Quadro 1: Classificação da inovação segundo Rothwell (1994)

Primeira Geração	Segunda Geração	Terceira Geração	Quarta Geração	Quinta Geração
Empurrada pela Tecnologia	Puxada pelo Mercado	Modelo Acoplado	Modelo Integrado	Integração de Sistemas e Redes

Fonte: Elaborado pela autora com base em Rothwell (1994)

A primeira geração conhecida como “Empurrada pela Tecnologia” (*technology push*) abrange o período entre os anos 1950 e metade dos anos 1960. Nesse período, havia a percepção de que as inovações vinham das descobertas científicas, traduzidas em novas tecnologias devido ao aprendizado nos anos de guerra. Desse modo, a inovação resultava em novas linhas de produtos para o mercado (ROTHWELL, 1994).

A segunda geração foi a “Puxada pelo Mercado” (*market pull*) predominante no período da metade de 1960 ao início dos anos 1970. Esta

possuía como fator-chave do processo de inovação a identificação das necessidades dos usuários (ROTHWELL, 1994).

A terceira geração definida como “Modelo Acoplado” (*coupling model*) surgiu entre o começo dos anos 1970 e metade dos anos 1980. Nesse período, as empresas mudaram seu foco para o controle financeiro, buscando redução de custos e racionalização dos esforços de inovação. Este modelo tentou unir os dois anteriores, onde a inovação era influenciada por interações entre a ciência e tecnologia e pelas necessidades do mercado (ibid).

A quarta geração conhecida como “Modelo Integrado” (*integrated model*), surgiu em meados da década de 1980 juntamente com o crescimento da competição com as empresas japonesas no Ocidente. Neste período, percebeu-se uma redução do ciclo de vida dos produtos, com impacto na velocidade de desenvolvimento de novos produtos, levando as empresas a adotarem estratégias baseadas em tempo de resposta (ibid).

A quinta geração, “Integração de Sistemas e Redes” (*systems integration and networking*), despontou no início dos anos 1990. Fatores como acumulação de competências tecnológicas, redes de relacionamento estratégicas, velocidade de atendimento, melhor integração dos processos de desenvolvimento de produtos, maior flexibilidade e adaptação às variações de mercado culminaram com a emergência de um novo cenário, onde as tecnologias de informação exerceram papel fundamental, promovendo a integração entre as empresas (ROTHWELL, 1994).

Além disso, o Manual de Oslo classifica a inovação em quatro tipos: inovações de produto, inovações de processo, inovações organizacionais e inovações de marketing (Figura 3).

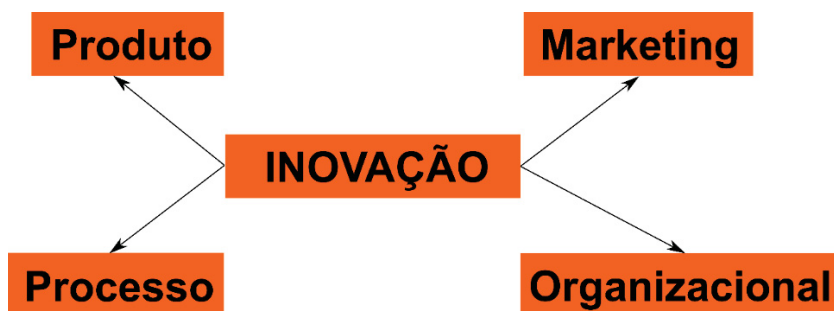


Figura 3: Classificação da inovação segundo o Manual de Oslo (2005)
Fonte: Elaborada pela autora com base no Manual de Oslo (2005)

De acordo com o Manual,

Uma inovação de produto é a introdução de um bem ou serviço novo ou significativamente melhorado no que concerne a suas características ou usos previstos. Incluem-se melhoramentos significativos em especificações técnicas, componentes e materiais, softwares incorporados, facilidade de uso ou outras características funcionais (OCDE, 2005, p. 57).

Conforme o Manual de Oslo (OCDE, 2005),

- As inovações de produto podem utilizar novos conhecimentos ou tecnologias, ou podem basear-se em novos usos ou combinações para conhecimentos ou tecnologias existentes. As inovações de produto incluem a introdução de novos bens e serviços, e melhoramentos significativos nas características funcionais ou de uso dos bens e serviços existentes;
- As inovações de processo são definidas como “a implementação de um método de produção ou distribuição novo ou significativamente melhorado. Incluem-se mudanças significativas em técnicas, equipamentos e/ou softwares” (OCDE, 2005, p.58). As inovações de processo podem visar a redução de custos de produção ou de distribuição, melhorar a qualidade, ou ainda produzir ou distribuir produtos novos ou significativamente melhorados;
- As inovações organizacional e de marketing, são consideradas como “a implementação de um novo método organizacional nas práticas de negócios da empresa, na organização do seu local de trabalho ou em suas relações externas.” (OCDE, 2005, p.61). Elas se alinham paralelamente aos conceitos de inovação de produto e processo;
- As inovações em marketing englobam as atividades de design e podem ser consideradas como “a implementação de um novo método de marketing com mudanças significativas na concepção do produto ou em sua embalagem, no posicionamento do produto, em sua promoção ou na fixação de preços” (OCDE, 2005, p.59). As inovações de marketing compreendem mudanças no design do produto, ou seja, referem-se a alterações na forma e na aparência do produto que não alteram suas características funcionais ou de uso.

Uma outra forma de classificação da inovação foi proposta por de Trías de Bes e Kotler (2011). Para os autores, existem quatro níveis de inovação, variando do mais estratégico ao mais tático: nível 1: inovação de modelo de negócios; Nível 2: inovação de processo; Nível 3: inovação de mercado; Nível 4: inovação de produto e serviço (Quadro 2).

Quadro 2: Classificação da inovação segundo Trías de Bes e Kotler (2011)

Nível 1 Inovação no modelo de negócios	Nível 2 Inovação de processo	Nível 3 Inovação de mercado	Nível 4 Inovação de produto e serviço
--	---	--	--

Fonte: Elaborado pela autora com base em Trías de Bes e Kotler (2011)

Nesse contexto, a inovação de modelo de negócio impõe uma mudança na forma pela qual a empresa cria valor, cabendo uma reestruturação da organização ou a criação de uma nova unidade de negócios. Por outro lado, a inovação de processo significa mudanças na logística, nas vendas ou nas operações de produção atuais da empresa. Já a inovação de mercado significa visar um novo público consumidor, atendendo novas necessidades ou estando presente em novas situações de compra e consumo. Para finalizar, a inovação de produto e serviço consiste em mudança tecnológica, novos modelos ou linhas expandidas direcionadas para os mesmos consumidores, necessidades e situações (TRÍAS DE BES E KOTLER, 2011).

As abordagens tradicionais sobre a inovação privilegiaram o campo econômico. Contudo, a valorização de aspectos psicológicos e cognitivos promoveram a ascensão de um novo conceito de inovação, a Inovação Guiada pelo Design⁴.

2.1.2 A Inovação Guiada pelo Design

Pesquisada por estudiosos como Verganti (2010; 2012), Dell'Era (2010) e Rampino (2011; 2012), a Inovação Guiada pelo Design baseia-se na definição de uma direção estratégica e no investimento em ativos intangíveis. Desse modo, atua no nível da significação atribuída aos produtos.

⁴ Inovação Guiada pelo Design é a tradução de Design Driven Innovation.

Verganti (2012) define esse tipo de inovação como uma inovação no significado atribuído pelos usuários ao produto. Também denominada como Inovação Radical de Significados, a Inovação Guiada pelo Design é impulsionada pela visão da empresa a respeito de possíveis avanços de significados e linguagem do produto que as pessoas poderiam desejar. De acordo com o autor, a Inovação Guiada pelo Design, pode derivar da individualização de novas necessidades dos usuários e de novos mercados ou da aplicação de uma nova tecnologia em um produto que não necessitava.

A Inovação Guiada pelo Design reflete uma mudança radical nos modelos socioculturais, pois, de tempos em tempos, estes modelos passam por grandes transformações. Elas podem ocorrer por vários motivos: mudanças rápidas na economia, políticas públicas, arte, questões demográficas, estilos de vida, e em decorrência da ciência e tecnologia. Neste sentido, as empresas que propõe produtos com novos significados podem aprimorar, apoiar, ou até mesmo desencadear estas transições (VERGANTI, 2012).

2.1.2.1 Inovação Guiada pelo Design: processo e características

O processo da Inovação Guiada pelo Design envolve a modificação de paradigmas culturais dominantes e a produção de novos possíveis significados, em vez de simples observação do que ocorre na sociedade (VERGANTI, 2012).

O processo de Inovação Guiada pelo Design está fundamentado no *design discourse* (Figura 4), um processo difuso, tácito, invisível – sem métodos, sem ferramentas, sem etapas. É baseado, principalmente, em redes de interações não codificadas entre diversos agentes de inovação, chamados de intérpretes chave.

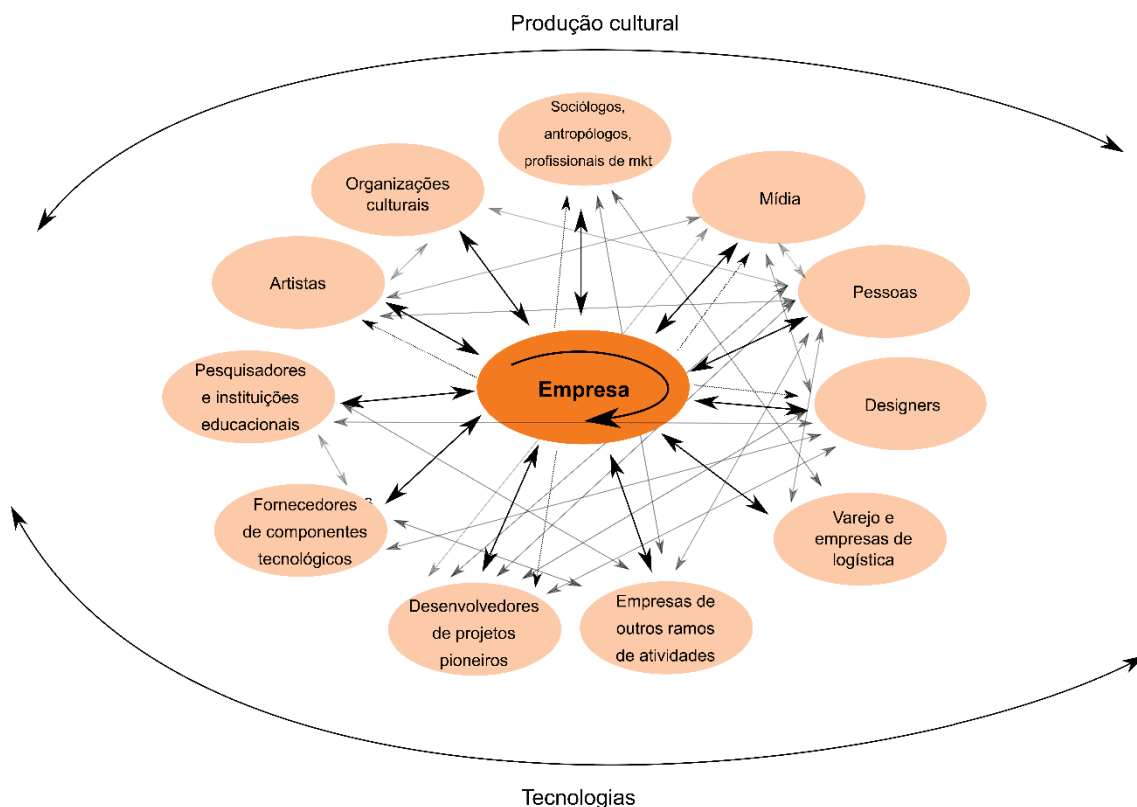


Figura 4: O *design discourse*

Fonte: Elaborada pela autora com base em Verganti (2012)

Esses intérpretes estão alocados em diferentes segmentos da economia e contextos, podem ser “artistas, organizações culturais, sociólogos, antropólogos, profissionais de marketing e pessoas ligadas a comunicação que fazem da exploração de culturas e significados um componente evidente de sua atividade principal” (VERGANTI, 2012, p. 120).

Graças à pesquisa e ao conhecimento, esses intérpretes fornecem insights sobre como as pessoas podem dar novos significados às coisas. Neste sentido, o processo está centrado na capacidade de construir e sustentar uma rede interna e externa de relacionamentos, que são o motor da inovação e dificilmente serão copiados pela concorrência (VERGANTI, 2012). Com isso, ações como ouvir, interpretar e difundir o *design discourse* são imprescindíveis.

Isso implica no acesso ao conhecimento sobre possíveis significados e linguagens de novos produtos, o que requer um movimento de identificação e atração de intérpretes-chave. Também busca a integração e recombinação do conhecimento adquirido através do *design discourse*, bem como a comunicação de ideias aos intérpretes. Para tanto, ativos de relacionamentos, ativos internos,

e o processo de interpretação de dados sustentam este processo de inovação (VERGANTI, 2012, p. 203)

A abordagem deste tipo de inovação não é centrada no consumidor, assim, as empresas buscam uma perspectiva mais ampla. Exploram a forma como se dá a evolução na vida das pessoas, tanto em termos socioculturais (como a razão pela qual as pessoas compram as coisas), como em termos técnicos (como as tecnologias, produtos e serviços estão moldando este cenário). Acima de tudo, as empresas, ao utilizarem esse modo de abordagem, imaginam como a situação atual poderia mudar para melhor, sem seguir as tendências existentes, mas fazem propostas para modificar este cenário, criando novas tendências. Para o autor, as organizações que buscam a inovação radical de significado não se aproximam muito dos consumidores, pois o significado que eles dão aos produtos é limitado pelo modelo sociocultural existente. Assim, buscam novas possibilidades consistentes com a evolução dos fenômenos socioculturais (VERGANTI, 2012).

Para Verganti (ibid), quatro aspectos conectam a Inovação Guiada pelo Design ao resultado financeiro de uma empresa: os lucros, os ativos, os investimentos e o valor para os acionistas. Assim, pode-se dizer que:

- A Inovação Guiada pelo Design pode ser uma importante fonte de lucros. Se realizada com sucesso, cria produtos de personalidade forte e marcante que se destacam nos grupos de produtos sempre parecidos dos concorrentes. As pessoas estão sempre dispostas a pagar um preço maior por produtos mais significativos;
- Associam-se aos lucros os impactos nos ativos corporativos, o que contribui para o valor da marca, “as empresas podem criar valor de marca de muitas maneiras – por meio de propagandas, qualidade, satisfação do cliente e inovação tecnológica – mas a criação de uma inovação radical de significado é a abordagem mais poderosa” (VERGANTI, 2012, p. 93).
- Os significados e as linguagens dos produtos estão intimamente ligados às experiências dos consumidores e, assim, impactam diretamente a marca de uma empresa, “os significados são autênticos, não mentem e, diante de um produto único, as pessoas estão até dispostas a perdoar alguns pontos fracos na qualidade, premiando os traços de personalidade” (VERGANTI, 2012, p. 93). Dessa forma, o impacto sobre

o valor da marca dá prestígio a outros produtos da empresa, trazendo lucros adicionais e de longo prazo.

A Inovação Guiada pelo Design também permite que uma empresa crie novos arquétipos de significados de produtos e linguagens, “os arquétipos funcionam como padrões culturais que ditam o que as pessoas vão procurar ao comprar um produto da mesma categoria ou similar” (VERGANTI, 2012, p. 95).

Outra contribuição da Inovação Guiada pelo Design para os ativos de uma empresa está relacionada ao conhecimento, pois “o primeiro a investir também é o primeiro a receber o *feedback* de como as pessoas interpretam o novo conceito” (VERGANTI, 2012, p. 96), ou seja, a empresa é a primeira a aprender com seu investimento, e esse conhecimento trará melhores resultados na próxima série de inovações incrementais.

A inovação radical com base no design, apesar de ser arriscada é uma das maiores fontes de vantagem competitiva a longo prazo, desse modo, lucros maiores, maior valor de ativos e investimentos geram um aumento significativo no valor das ações das empresas inovadoras e em sua capitalização de mercado (VERGANTI, 2012).

Para o autor, os significados únicos desta categoria de inovação, diferencia os produtos dos concorrentes, além de permitir sua sobrevivência por mais tempo e em grandes volumes, assim “os produtos fogem da regra de imitação e da extinção típica dos produtos funcionais, simplesmente porque, apesar de os concorrentes imitarem e superarem as funcionalidades das inovações, o significado não pode ser reproduzido” (VERGANTI, 2012, p. 107).

2.1.2.2 O Modelo de Rampino: alavancas e resultados

Com base nos estudos de Verganti (2010; 2012) a respeito da Inovação Guiada pelo Design, Rampino (2011; 2012) propôs uma classificação para a inovação, caracterizando-a pela ativação de três alavancas e quatro resultados possíveis. Baseada na pesquisa intitulada “Os novos modelos conceituais e novas ferramentas para inovação orientadas pelo design na economia global”, realizada no Politecnico di Milano entre os anos 2006 a 2008, Rampino propôs

as alavancas que viabilizam o processo de inovação as quais são constituídas pela forma, modo de uso e tecnologia:

- Forma: o designer inicia o processo raciocinando sobre questões morfológicas a fim de individualizar uma nova forma e uma nova linguagem para o produto.
- Modo de uso: o designer inicia o processo raciocinando sobre questões a respeito do modo de uso a fim de verificar os desejos não satisfeitos e que podem ser supridos graças a novas funções ou novos modos de uso do produto.
- Tecnologia: o designer inicia o processo raciocinando sobre a possibilidade de aplicar uma nova tecnologia de produto ou processo em um produto que ainda não possuía.

Escolher uma alavanca significa definir quais são as prioridades que o projeto deve seguir. Um bom designer que deseja inovar precisa de competências relativas aos aspectos morfológicos do produto, as modalidades de uso definidas pelos usuários, e as oportunidades tecnológicas para sua produção (RAMPINO, 2011).

Com base no delineamento das três alavancas, Rampino (2011) definiu quatro resultados para a inovação: estética, de uso, de significado e tipológica que, juntamente com as alavancas contribuíram para a construção da Pirâmide de Inovação. Os resultados e suas especificidades são descritos na sequência.

- Inovação Estética: parte do conceito de reconhecimento da forma do produto. Pode ser definida como uma série de ajustamentos incrementais na aparência do produto, ajustamentos que não alteram a forma arquetípica e não influenciam a performance e a tecnologia do produto. O principal campo de aplicação da inovação estética encontra-se nos setores tradicionalmente baseados em design, tais como moda e objetos decorativos, entretanto, ela pode ser importante em setores tecnológicos como o automobilístico, telefonia e computação. As empresas que produzem objetos tecnológicos investem também na estética, considerando-a uma importante alavanca competitiva, garantindo sucesso econômico (ibid).

- Inovação de Uso: diz respeito a melhorias ou modificações no modo de uso do produto incluindo a junção de novas funções. A inovação de uso é muito utilizada como alavanca competitiva nos setores onde os produtos possuem uma intensa interação com o usuário, como por exemplo, em utensílios para cozinha e equipamentos para escritório (ibid).
- Inovação de Significado: diz respeito aos aspectos emocionais e simbólicos do produto. Em torno do produto se constituem histórias, marcas, símbolos de status, e senso de pertencimento. A Inovação de Significado aproxima-se do conceito de "ícone de design" de Griffith e Skibsted (RAMPINO, 2012), que definem ícones como produtos que reúnem um significado cultural maior que a soma das suas especificações. De acordo com Dell'Era e Verganti (2010, *apud* RAMPINO, 2012), esse tipo de inovação envolve uma reinterpretação do significado de um produto, logo precisa de tempo para penetrar no mercado e alcançar sucesso.
- Inovação Tipológica: refere-se à diferença de um produto em comparação a um arquétipo formal. Esse conceito aproxima-se do conceito de "design dominante" introduzido por Abernathy e Utterback, em 1978 (RAMPINO, 2012). De acordo com sua definição, um design dominante é um produto de arquitetura básica que se tornou o padrão de mercado aceito em uma categoria específica de produtos. Uma vez que um design dominante tenha sido estabelecido, a variedade de produtos tende a diminuir. Como resultado, todos os produtos de uma determinada categoria tendem a ser semelhantes: ventiladores de mesa, máquinas de lavar, geladeiras, televisores e celulares são alguns exemplos. Neste sentido, o papel inovador que o design pode desempenhar é o de oferecer novas soluções radicais e colocá-los em ação através de novas formas que eram impensáveis anteriormente. As formas mais bem-sucedidas tendem a se tornar novos arquétipos formais. Para a autora, o poder cultural do arquétipo é muito forte, pois permite o conhecimento imediato do produto (RAMPINO, 2012).

2.1.2.2.1 A Pirâmide da Inovação

No estudo conduzido por Rampino (2011) os quatro resultados da inovação foram sistematizados em uma pirâmide localizando as inovações incrementais (estética e de uso) na parte inferior e radicais (significado e tipológica) no topo como pode ser visualizado na Figura 5 a seguir.

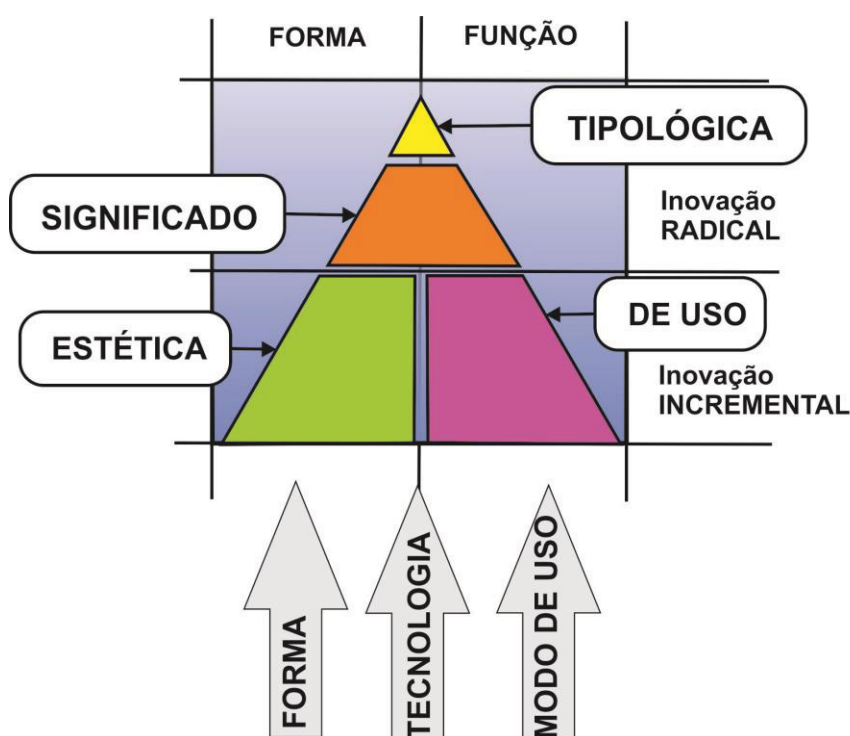


Figura 5: Pirâmide da inovação

Fonte: Adaptado pela autora com base em Rampino (2011)

As inovações incrementais (estética e de uso) não requerem esforços interpretativos da parte dos usuários, as mesmas provocam emoções positivas de baixa intensidade, baseadas na familiaridade e previsão. Ao contrário, as inovações radicais (significado e tipológica) introduzem mudanças significativas que podem provocar a incapacidade dos usuários de aplicar ao produto os esquemas interpretativos disponíveis. As mesmas geram respostas altamente emocionais que podem ser negativas ou positivas (RAMPINO, 2012).

Conforme a autora (ibid), quando um mercado está em expansão, os investimentos serão mais consistentes e as inovações de produto serão o objetivo de novos projetos. Em um mercado maduro, as empresas pesquisam inovações incrementais para ganhar fatias de mercado. Nos mercados em declínio, as empresas não pesquisam inovações, pois consideram o

encerramento do ciclo de vida do produto, assim procuram obter inovações radicais para revitalizar o mercado (RAMPINO, 2012).

Nesse modelo, o processo de inovação não é linear. Ele é iterativo e livre de uma estruturação rígida em fases e de uma cronometragem bem definida.

Entretanto, independente de qualquer categorização, para que haja inovação é importante que a criatividade seja fortemente desenvolvida no meio empresarial.

2.1.3 Inovação e Criatividade

A inovação ganhou um lugar de destaque na gestão das empresas e, há muito tempo deixou de ser assunto exclusivo dos departamentos de P&D, tecnologia ou design. Ela se diferencia de outros aspectos administrativos presentes em uma empresa na medida em que gerencia grandes volumes de criatividade, requerendo processos, estruturas e recursos para tal (DAVILA, EPSTEIN E SHELTON, 2007).

Dentro do contexto empresarial, a criatividade é vista como a capacidade para descobrir novos meios para conectar coisas ou conceitos existentes, se revelando a partir de associações e combinações inovadoras de planos, modelos, sentimentos, experiências e fatos (TRÍAS DE BES E KOTLER, 2011; TERRA, 2012).

Além disso, a criatividade é um dos inputs do processo de inovação nas organizações, podendo ser endógena ou exógena (TERRA, 2012).

Contudo, criatividade e inovação têm natureza e princípios distintos. A concepção de ideias está relacionada à criatividade. Assim, para se transformar em inovação, uma ideia precisa ser colocada em prática, ou seja, precisa gerar valor econômico para a organização. Já a inovação está relacionada com o coletivo organizacional e envolve a mobilização e articulação de recursos para gerar resultados concretos no mercado, sendo vinculada com a aplicação comercial e prática de ideias (TERRA, 2012).

Para que ocorra a geração de valor por meio de ideias que se materializam em inovações, a cultura criativa, responsável por constituir a essência de uma empresa inovadora, deve fazer parte do seu DNA, ou seja, deve estar codificada em seu comportamento (TRÍAS DE BES E KOTLER,

2011). Para os autores, uma característica das empresas que possuem uma cultura criativa é que seus funcionários mostram interesse em contribuir com ideias. Trata-se de um interesse enraizado, impregnado na rotina diária de trabalho.

No contexto da criatividade empresarial, muitas organizações reconhecidamente inovadoras fornecem benefícios na forma de recompensas para os funcionários que contribuem com ideias para inovações.

Segundo Trías de Bes e Kotler (2011) recompensar o pensamento inovador é parte importante de um gerenciamento de ideias baseado na estratégia de inovação, na medida em que as recompensas incrementam a motivação para continuar desenvolvendo e compartilhando ideias.

Esse pensamento corrobora com a relevância do capital humano nas organizações, na medida em que a inovação está diretamente relacionada à criatividade enquanto resultado exclusivo da atividade humana. Sob esta perspectiva, para poder inovar, a organização, necessita desenvolver uma relação diferenciada com pessoas, tanto interna quanto externamente, tanto em nível individual quanto coletivo, pois são elas as únicas capazes de criar o conhecimento necessário para a inovação (TERRA, 2012).

Guiados pelos estudos de Waisburd, Trías de Bes e Kotler (2011) listaram algumas características das pessoas criativas, tais como: flexibilidade (vão além do óbvio), fluidez (geram muitas ideias para um problema), tolerância em relação à ambiguidade (enfrentam bem o conflito), capacidade sistêmica (são capazes de ver o todo), sensibilidade (entendem as necessidades de terceiros), curiosidade (têm interesse em experimentar), independência (têm ideias próprias), reflexividade (pensam sobre o que veem e ouvem), orientação pela ação (vão além do pensamento e da ideia, agem), concentração (trabalham de modo consistente), persistência (não desistem com facilidade), comprometimento (envolvem-se com as coisas), bom humor (utilizam o humor para colocar as coisas em perspectiva) (WAISBURD *apud* TRÍAS DE BES E KOTLER, 2011).

De modo semelhante, apoiando-se em Barron, Gardner, Taylor, Sternberg, Torrance e Weisberg, Tría de Bes e Kotler (2011) afirmam que as pessoas criativas apresentam as seguintes qualidades: fluência verbal,

Imaginação, capacidade de influenciar outras pessoas e o ambiente, capacidade de assumir riscos (TRÍAS DE BES E KOTLER, 2011).

A Figura 6, apresenta as características e qualidades das pessoas criativas.

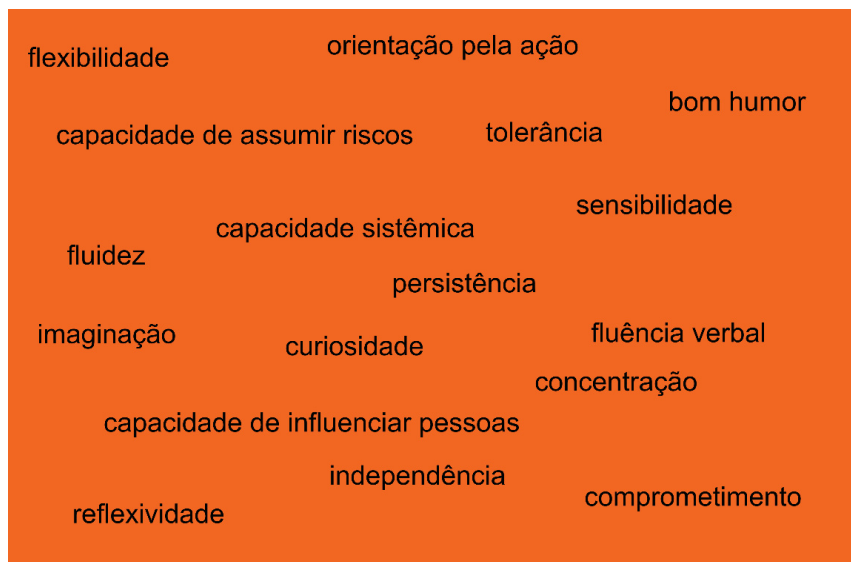


Figura 6: Características e qualidades das pessoas criativas

Fonte: Elaborada pela autora com base em Tría de Bes e Kotler (2011)

Para que haja inovação, é necessário saber como administrar os componentes criativos desse processo, pois há uma tensão natural entre ser criativo e produzir valor pelo fato de ser criativo.

De acordo com Davila, Epstein e Shelton (2007), o senso comum evidencia erroneamente que estrutura e processos são inimigos naturais da criatividade. Na visão dos autores, estruturas formais podem contribuir para o aumento da criatividade, desde que estabelecidas e utilizadas de maneira adequada.

Nesse sentido, os aspectos criativos da inovação podem ser administrados, medidos e dirigidos, como mostram as práticas de criatividade e inovação de inúmeras companhias líderes de setores. Contudo, o desafio presente nesta questão é administrar a criatividade e a criação de valor lado a lado, sem comprometer nenhuma delas. Processos criativos não estruturados podem gerar uma fábrica de grandes ideias, porém escassa em sucessos comerciais (DAVILA, EPSTEIN E SHELTON, 2007).

Assim, inovação não significa ignorar os imperativos empresariais, mas ter consciência a respeito de quais processos e práticas gerenciais funcionam como estímulo à criatividade, e quais a inibem.

2.1.4 O Processo de Inovação

A implementação de uma cultura criativa não assegura necessariamente a inovação, pois é necessário que a cultura criativa coexista com o planejamento e os processos de inovação.

Nesse aspecto, conforme Trías de Bes e Kotler (2011) há uma ampla evidência da relação entre planejamento e os resultados da inovação. Dessa forma, é possível alinhar iniciativas com a estratégia empresarial, alocar recursos financeiros de forma eficiente e alimentar o fluxo do processo de inovação de modo ordenado.

Do mesmo modo que a inovação precisa ser planejada, a criatividade também precisa de um arcabouço de ação, pois, se o escopo for ilimitado, as ideias geradas terão menor probabilidade de sucesso. Assim, é premente a necessidade da utilização de processos que direcionem a criatividade para o alcance da inovação.

Para Trías de Bes e Kotler (2011), um processo é um conjunto de tarefas sequenciais realizadas ao longo do tempo. Desse modo, cada inovação requererá processos e sequências próprios e designados para determinada finalidade, ou seja, os estágios necessários para aprimorar um motor são completamente diferentes daqueles para melhorar a qualidade de um tecido, por exemplo (TRÍAS DE BES E KOTLER, 2011).

São vários os benefícios associados ao estabelecimento de processos de inovação. Dentre eles, Terra (2012) destaca os seguintes:

- Facilitam o alinhamento organizacional;
- Mostram o caminho para que todos os funcionários possam contribuir para a inovação na empresa;
- Trazem disciplina necessária para fazer as inovações acontecerem de fato;

- Podem estimular a criatividade e estar associados à legitimação da liberdade e do tempo dedicado a atividades exploratórias;
- Escapam da lógica e das barreiras departamentais;
- Reduzem os riscos do negócio nos projetos de inovação;
- Podem ajudar a criar um ambiente mais seguro para os funcionários que querem inovar e educam aqueles que nunca pensaram em inovar;
- Ajudam a captar recursos financeiros e humanos para a inovação;
- Alavancam o conhecimento organizacional ao institucionalizar momentos específicos para a contribuição para os projetos;
- Institucionalizam valores comunicados;
- Trazem métricas associadas; (TERRA, 2012)

Para Scherer e Carlomagno (2009), um processo de inovação (Figura 7) inicia-se pela geração de novas ideias (idealização), segue com o refinamento do conceito da ideia proposta (conceituação), passa pela redução das incertezas (experimentação) e chega à concreta transformação dos mesmos em inovações (implementação).

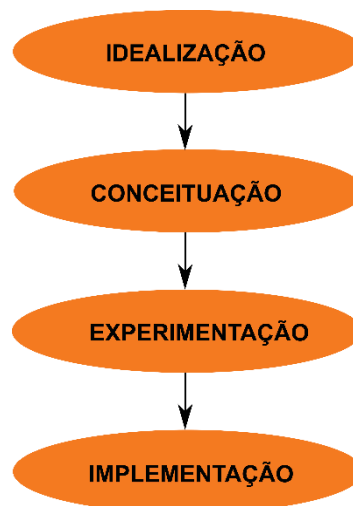


Figura 7: O Processo de inovação
Fonte: Elaborada pela autora com base em Scherer e Carlomagno (2009)

A idealização consiste na captação das ideias advindas tanto do interior quanto do exterior da empresa. Está associada à junção da criatividade com a informação e o conhecimento. Como as ideias são a matéria-prima para a inovação, deve-se estimular a constante alimentação de novas ideias. As fontes

externas de ideias podem ser consumidores, fornecedores, concorrentes, especialistas, institutos de pesquisa e universidades e, também patentes, publicações especializadas, relatórios de tendências, páginas da web, feiras e exposições, etc (SCHERER e CARLOMAGNO, 2009).

Em seguida, na fase de conceituação, as ideias geradas deverão ser avaliadas de maneira qualitativa, ou seja, devem ser relacionadas aos fatores: mercado, tecnologia, fator humano e alinhamento com negócios. Deve-se aprofundar o conceito original para que haja maior confiabilidade na tomada de decisão e futura aplicação (SCHERER e CARLOMAGNO, 2009).

A próxima fase é a experimentação. Ela se destina a prover *feedback* real sobre a performance da nova ideia antes que ela seja implementada em larga escala (SCHERER e CARLOMAGNO, 2009).

A implementação é a última fase e consiste na transformação das ideias que foram geradas, refinadas e experimentadas em inovações (SCHERER e CARLOMAGNO, 2009).

Os autores destacam que as diferentes fases do processo de inovação (idealização-conceituação-experimentação-implementação) podem ser alavancadas com o aproveitamento de competências disponíveis em outras empresas, profissionais liberais, institutos de pesquisa, academia e clientes.

Corroborando com a necessidade de processos para a alavancagem da inovação, Terra (2012) argumenta que as empresas de maior destaque têm sido aquelas que possuem processos de inovação bem definidos. Isso vai de encontro à afirmação de Cooper (2004) que destaca que empresas que inovam sem um processo de avaliação e seleção de ideias alcançam uma taxa de sucesso aproximadamente 20% dos projetos. Por outro lado, empresas que possuem uma definição clara de etapas e decisões para selecionar e financiar as melhores ideias alcançam taxas de sucesso da ordem de 50%.

A inovação é por natureza uma atividade de risco, e os processos são um recurso para gerir esse risco. Esses processos também estão alinhados ao conceito de inovatividade, uma dimensão atitudinal da inovação que enfatiza a disposição das organizações para apoiar novas ideias e processos criativos, que podem levar a resultados inovadores (BROCKMAN *et al*, 2012).

2.1.5 Inovatividade

Inovatividade é a disposição e a habilidade de adotar, imitar ou implementar novas tecnologias, processos e ideias e comercializá-las para ofertar produtos e serviços novos e únicos antes da maioria dos concorrentes. (McDONALD, 2002 *apud* TAJEDDINI, 2006).

O termo inovatividade tem sido empregado em um contexto relacionado às condições organizacionais habilitadoras da inovação e relaciona-se às seguintes definições (QUANDT, BEZERRA, FERRARESI, 2013):

- Capacidade organizacional ou propensão para introduzir inovações (DOTZEL *et al*, 2013);
- Receptividade e inclinação das empresas em adotar novas ideias que levam ao desenvolvimento e lançamento de novos produtos (RUBERA e KIRCA, 2012).;
- Vontade de mudança e abertura para novas ideias, como uma cultura interna da organização (HULEY E HULT, 1998);
- Abertura da empresa em romper procedimentos já estabelecidos, cujo resultado leva à geração, experimentação e criatividade que, por sua vez, levam ao desenvolvimento de novos produtos e tecnologias (BROCKMAN *et al*, 2012);
- Disposição da empresa em enfatizar desenvolvimentos tecnológicos, novos produtos, serviços e/ou processos (DIBRELL *et al*, 2011);
- Medida do grau de novidade de determinada inovação (GARCIA; CALANTONE, 2002).

Tendo como base as definições apresentadas, uma empresa pode ser caracterizada como inovativa quando exhibe comportamentos que promovam a criação, experimentação e implementação de novas ideias (FERRARESI *et al*, 2014).

Não obstante, uma organização inovativa deverá possuir comportamentos internos que conduzam e encorajam novas ideias dos funcionários que lá trabalham, no sentido de trazerem novas formas de realizar as coisas relativas ao negócio, e novas ideias para produtos e serviços, bem como a colocação em prática dessas ideias (FERRARESI, 2010).

Neste escopo, a orientação da cultura corporativa é apontada como a chave para a inovatividade. Desse modo, quando a empresa possui cultura voltada à inovação, ela desenvolve capital social que facilita o comportamento inovativo, que é central para entender como criar empresas inovadoras e adaptativas (HURLEY, HULT E KNIGHT, 2005). Ainda segundo Hurley, Hult e Knight (2005), a inovatividade, quando combinada com recursos organizacionais, gera capacidade de inovar (ou capacidade inovadora).

Empresas que têm maior capacidade de inovar, conseguem desenvolver vantagens competitivas e atingem maiores níveis de desempenho.

Para Amaral (2003), existem alguns fatores que podem ser ressaltados quando se trata da gestão da inovatividade, estes são formados a partir de um conjunto de características presentes em empresas inovadoras, tais como:

- o papel do indivíduo na inovatividade;
- a criação de equipes inovadoras;
- a organização que possui capacidade de aprendizado;
- as conexões existentes com o meio exterior;
- a orientação da empresa para o mercado, com foco nos clientes;
- a existência de lideranças que realizam o alinhamento entre contexto/estratégias/estruturas;
- a gestão dos investimentos e retorno obtidos com a inovação;
- a propriedade industrial e intelectual e o comércio do conhecimento.

Segundo Dess e Lumpkin (2005), a inovatividade envolve a criatividade e a experimentação que resultam em novos produtos, novos serviços ou melhorias tecnológicas em processos (MARTENS *et al*, 2011).

Sob este aspecto, a inovatividade também se relaciona ao desenvolvimento de novos produtos.

Não obstante, a capacidade de inovação e de desenvolvimento de produtos constituem conjuntos complexos de habilidades e conhecimentos acumulados. Esses conhecimentos e habilidades são incorporados às capacidades organizacionais e permitem às empresas transformá-los em valiosos recursos no mercado competitivo (VICENTE *et al*, 2015).

Morris *et al*, (1994) abordam a inovatividade como uma busca criativa de novas soluções, tecnologias, processos, produtos ou serviços para problemas e necessidades (MARTENS *et al*, 2011).

Rauch *et al*, (2009), consideram ela como uma predisposição para engajar com criatividade e experimentação, via P&D, no desenvolvimento de novos produtos, serviços e processos (MARTENS *et al*, 2011).

E, em uma abordagem mais recente, apresentada por Martens *et al* (2011) a inovatividade é vista como uma vontade de inovar por meio da criatividade e do desenvolvimento de novos produtos, serviços ou processos.

Qualquer forma de inovação envolve uma série de esforços: a inovatividade tecnológica, por exemplo, envolve primeiramente esforço de pesquisa e de engenharia focado no desenvolvimento de novos produtos e processos; a inovatividade em produto e mercado inclui pesquisa de mercado, design de produto, e inovação em publicidade e promoção; a inovatividade administrativa refere-se a novidades em sistemas gerenciais, técnicas de controle e estrutura organizacional (DESS e LUMPKIN, 2005).

Nesse contexto, a inovação é destacada como um caminho apropriado na busca da competitividade e de desempenho superior. A postura estratégica inovativa aumenta as chances das organizações se tornarem as primeiras a se posicionar enquanto competem com seus concorrentes, e desta forma, está relacionada diretamente a um potencial de melhora nos resultados e no desempenho das organizações (MACHADO e MARTENS, 2015).

Além disso, para Machado e Martens (2015), ela se relaciona com a performance da organização, uma vez que ela aumenta as chances para que a organização perceba vantagens em mover-se primeiro (antes que seus concorrentes) e capitalize em oportunidades de mercado.

Nesse sentido, a natureza estratégica da capacidade de inovar implica que, de um lado, os esforços para inovar são internos à empresa e, de outro lado, necessitam de informações de fontes externas. Assim, pode-se dizer que a capacidade inovativa é determinada, além da capacidade tecnológica, por um vasto e complexo número de fatores internos, externos e relacionais (SILVA, 2008; VIEIRA, 2007; CORREIO *et al*, 2013)

Seguindo a recomendação do Manual Oslo (OCDE, 2005), a Pesquisa de Inovação Tecnológica Brasileira (PINTEC, 2008) define as atividades

inovativas como os esforços empreendidos pela empresa no desenvolvimento e implementação de produtos (bens ou serviços) e processos novos ou aperfeiçoados.

Atividades internas de P&D de acordo com a PINTEC são determinantes da capacidade inovativa. As atividades internas de P&D compreendem o trabalho criativo, empreendido de forma sistemática, com o objetivo de aumentar o acervo de conhecimentos e o uso destes conhecimentos para desenvolver novas aplicações, tais como produtos ou processos novos ou tecnologicamente aprimorados. Como exemplo podem ser citados o desenho, a construção e o teste de protótipos e de instalações, desenvolvimento de software, desde que este envolva um avanço tecnológico ou científico (WEERSMA e WEERSMA, 2014).

A capacidade de inovação também é compreendida como um fenômeno multidimensional (SALOMO, WEISE, e GEMÜNDEN, 2007).

De acordo com Quandt, Ferraresi e Bezerra (2013), as dimensões que sustentam a inovatividade em uma organização estão relacionadas à estratégia, à estrutura, à cultura, às práticas gerenciais e aos processos associados à gestão do conhecimento e gestão da inovação. De acordo com os autores, se estas dimensões são gerenciadas de maneira integrada e eficaz, a organização tem o contexto necessário para coordenar seus recursos tangíveis e intangíveis com foco na solução de problemas e na produção de inovações.

2.1.5.1 Dimensões da Inovatividade

Considerando o aspecto multidimensional da inovatividade, Quandt, Ferraresi e Bezerra (2013) propuseram um modelo que representa a inovatividade como um conjunto integrado e dinâmico de capacidades, comportamentos, processos e atividades que levam à inovação. O modelo é constituído por dez dimensões empregadas (isoladamente ou parcialmente agrupadas) em pesquisas que buscam associá-las às condições que habilitam a inovação. Aplicado a 120 empresas da região sul e sudeste do Brasil, a maioria indústrias de médio e grande porte, o modelo foi capaz de demonstrar que é possível identificar os elementos recorrentes em empresas inovadoras e

formular conclusões gerais sobre os determinantes mais significativos da inovatividade (QUANDT; FERRARESI; BEZERRA, 2013).

As dimensões da inovatividade presentes no modelo anteriormente citado podem ser visualizadas por meio da Figura 8, a seguir:



Figura 8: As dimensões da inovatividade
Fonte: Adaptado de Quandt, Ferraresi e Bezerra (2013)

- **Estratégia**

Como elemento propulsor da inovação, a estratégia reflete a prioridade da organização dimensionada em planos e ações específicas (OKE *et al*, 2012).

A inovação é essencial para o crescimento dos negócios. No entanto, a inovação não deve determinar a estratégia, ao contrário, a estratégia é que deve ditar a direção a ser seguida pelos processos de inovação. A missão de uma empresa, os objetivos definidos pela administração, juntamente com as estratégias de crescimento e diversificação dos mercados e produtos, abrangem o arcabouço necessário para limitar o escopo da atividade de inovação geral de uma empresa (TRÍAS DE BES E KOTLER, 2011).

O volume e o tipo da inovação (radical ou incremental) irão variar de acordo com a estratégia e o ambiente competitivo. Neste sentido, administrar o modelo de inovação e definir a estratégia são fundamentais para o sucesso a curto e longo prazos (DAVILA, EPSTEIN E SHELTON, 2007).

- **Liderança:**

Os líderes podem estimular a inovação no nível individual influenciando a criatividade, bem como introduzindo normas que encorajam o pensamento

divergente, comunicação aberta e debates entre membros de equipes (DENTI e HEMLIN, 2012).

Uma liderança forte a partir dos altos executivos é essencial para o sucesso em questões de inovação, “Steve Jobs, da Apple, Bill Gates, da Microsoft, A.G. Lafley, da Procter & Gamble (P&G), e Jorma Ollila, da Nokia, são exemplos de CEOs que conduzem suas equipes de gestão, e com elas as empresas, aos mais altos níveis de desempenho em inovação” (DAVILA, EPSTEIN E SHELTON, 2007, p. 32).

Definir a estratégia da inovação e as resultantes características do seu portfólio constitui a primeira grande responsabilidade da liderança de qualquer empresa. Além disso, a liderança precisa garantir que a inovação constitui realmente parte integral da mentalidade de negócios da companhia. Sobretudo, a liderança deve dispor os indicadores e incentivos corretos para tornar a inovação administrável (DAVILA, EPSTEIN E SHELTON, 2007).

- Cultura

A cultura da organização impacta diretamente no potencial inovador da mesma. A cultura de uma organização é algo difuso e intangível, refere-se às normas aceitas por todos, às crenças e aos valores comuns que dão forma ao comportamento das pessoas na organização (SCHERER e CARLOMAGNO, 2009).

A cultura é, sobretudo, reflexo dos processos, políticas, sistemas e comportamentos valorizados pela liderança (TERRA, 2012).

Assim, uma cultura de inovação obrigatoriamente começa no topo, “é praticamente impossível encontrar empresas inovadoras quando o topo da organização é formado por pessoas conservadoras e não apaixonadas pela inovação” (SCHERER e CARLOMAGNO, 2009, p. 25).

Sob esse aspecto, o comportamento das pessoas ocupando níveis mais altos na organização afeta os comportamentos das demais pessoas da organização. Logo, os altos executivos precisam criar uma cultura que tenha a capacidade e a coragem de mudar, explorar e inovar, mantendo ao mesmo tempo a estabilidade necessária para concretizar as inovações (DAVILA, EPSTEIN E SHELTON, 2007).

- Estrutura organizacional

A estrutura organizacional (e sistemas de incentivo) são elementos vitais para o sucesso da inovação (PRESTER e BOZAC, 2012).

Inovações administrativas apresentam relação direta com gestão orientada a processos e estrutura organizacional, enquanto que inovações técnicas estão associadas com tecnologia de processos de produção (UZKURT *et al*, 2012).

A capacidade de cultivar inovação também depende da existência, na empresa, das condições operacionais para tanto. Avançar para uma abordagem mais radical de inovação será algo impossível quando não existirem as condições organizacionais e gerenciais necessárias (DAVILA, EPSTEIN E SHELTON, 2007).

- Processos

A inovação é uma atividade contínua, composta de tarefas descontínuas, ou seja, processos. Os processos de inovação são elaborados para executar projetos. Ter processos não significa ter uma organização engessada. Processos estão mais relacionados à eficiência, coordenação organizada e estruturada do que com procedimentos burocráticos e inflexíveis. Há vários benefícios associados ao estabelecimento de claros processos de inovação (TRÍAS DE BES e KOTLER, 2011; TERRA, 2012).

Boas ideias, que se transformam em bons conceitos e bons projetos, precisam de excelentes metodologias de projetos para conseguir atingir seus objetivos no prazo e orçamentos estimados e com o máximo de suporte de várias partes da organização envolvida na execução e lançamento da inovação. Esses processos podem ser tanto para a geração de ideias como para a implementação de inovações (TERRA, 2012).

- Pessoas

O fluxo de ideias para abastecer a inovação depende da capacidade de alavancar o capital humano da organização (DAVILA, EPSTEIN E SHELTON, 2007).

Sob este ponto de vista, a organização precisa “desenvolver relações produtivas com pessoas, pois são elas as únicas capazes de criar o conhecimento necessário para a inovação” (TERRA, 2012, p. 78).

Para que uma empresa possa ter inovação, o papel principal cabe aos colaboradores, porém, a seleção da melhor estrutura não é suficiente se as pessoas não estiverem preparadas e adequadamente estimuladas para inovar (SCHERER e CARLOMAGNO, 2009).

Corroborando com este argumento, Terra (2012), afirma que a grande maioria das pessoas pode produzir e inovar muito mais do que acredita ser capaz de fazer. Nesse sentido, o maior desperdício nas organizações não está relacionado à estoques, matéria-prima ou energia, mas à subutilização da capacidade de aprendizado e criativa dos colaboradores, pois, “está nos colaboradores – e também nos fornecedores e clientes – um dos conceitos fundamentais para a inovação: gente faz toda a diferença” (TERRA, 2012, p. 77).

Organizações com estruturas mais flexíveis permitem melhor aproveitamento da competência e experiência das pessoas e melhor articulação delas para os projetos de inovação. Nas organizações mais inovadoras, a estrutura formal e os cargos têm menos importância do que a experiência e o conhecimento efetivo das pessoas. Assim, a mobilização parcial ou temporária das pessoas para atingir objetivos de negócio e de inovação, em particular, ocorre mais naturalmente (TERRA, 2012).

- Relacionamentos

A parceria é uma competência fundamental em inovação, a criação de valor requer o estabelecimento de redes de inovadores com interconexões que se estendam ao interior e ao exterior da organização (DAVILA, EPSTEIN E SHELTON, 2007).

Para esses autores, a unidade central da inovação não reside em apenas um único indivíduo, pelo contrário, é constituída pela rede que se estende no interior (P&D, marketing, produção) e no exterior (clientes, fornecedores, sócios, entre outros). Sob este aspecto, a inovação requer o desenvolvimento e a conservação desta rede como uma força aberta e de mútua colaboração. Neste sentido, “a gestão de parcerias na empresa e com clientes, fornecedores,

consultores e todos aqueles com alguma capacidade de ajudá-la a se manter inovadora, constitui um dos elementos centrais da inovação” (DAVILA, EPSTEIN E SHELTON, 2007, p. 43).

Desenvolver, manter e utilizar relações fortes com organizações parceiras pode representar uma grande vantagem competitiva para qualquer empresa (DAVILA, EPSTEIN E SHELTON, 2007).

Corroborando com este pensamento, Terra (2012) argumenta que a inovação nos dias de hoje está diretamente associada às redes de relacionamento e colaboração. Logo, a vantagem competitiva está cada vez mais relacionada ao capital de relacionamento, e, para atingir esse patamar, se faz necessária a construção contínua da reputação e confiança, e de aptidões com colaboração de parceiros, intermediários, clientes, fornecedores e funcionários para gerar valor.

De acordo com Terra (2012), o processo baseado em padrões pluralísticos e complexos de interações, trocas e relacionamentos entre esses vários atores é chamado de Rede de Inovação.

- Infraestrutura tecnológica

A estrutura tecnológica colocada à disposição da organização permite que esta diminua o tempo de desenvolvimento e maximize os lucros de longo prazo durante o ciclo de vida da inovação colocada no mercado (ABECASSIS-MOEDAS e BENGHOZI, 2012).

A vocação empreendedora, quando alinhada à orientação tecnológica, permite o desenvolvimento do nível de inovação na organização (BROCKMAN *et al*, 2012).

- Mensuração

A avaliação é um dos elementos principais do sucesso em inovação. Quando os indicadores não estão alinhados com a estratégia e não se ajustam ao conjunto de inovações, uma fonte essencial de informação é perdida. Isto se traduz em desempenho inferior e na queda dos resultados decorrentes dos investimentos em inovação (DAVILA, EPSTEIN E SHELTON, 2007).

Segundo os autores Trías de Bes e Kotler (2011), o uso dos indicadores deve integrar qualquer política de inovação, pois o que não pode ser medido não pode ser gerenciado.

Os indicadores de inovação envolvem um conjunto de ferramentas e um sistema para medir a capacidade de inovação de uma organização. Os indicadores de inovação, além de constituírem um sistema de avaliação, também são uma ferramenta de diagnóstico para prever a capacidade futura de inovar e, no caso de possível declínio, para entender como reverter a tendência antes que seja muito tarde (TRÍAS DE BES E KOTLER, 2011).

- Aprendizagem

O aprendizado organizacional encontra-se indissociado da inovação (BROCKMAN *et al*, 2012).

Em ambientes em rápida transformação, a capacidade de aprender com maior rapidez, mais eficiência e menores custos em relação aos concorrentes pode ser a diferença entre manter-se na liderança de um mercado ou simplesmente continuar batalhando pela sobrevivência de um empreendimento (DAVILA, EPSTEIN E SHELTON, 2007).

Além disso, o conhecimento é um dos insumos essenciais para a inovação. Em sua definição mais simples, a inovação pode ser vista como a combinação de conhecimentos complementares, adjacentes e/ou sinérgicos com aplicação prática e útil para um processo organizacional ou para um público específico. Neste sentido, a gestão do conhecimento pode contribuir bastante com a gestão de inovação organizacional (TERRA, 2012).

Em uma economia em que o valor das empresas é cada vez mais intangível, boa parte do valor das organizações está no conhecimento organizacional, seja ele tácito, implícito ou explícito. Os grandes saltos organizacionais e inovações em termos de novos serviços e produtos, estão diretamente relacionados à mobilização e concatenação de conhecimentos, estejam eles internalizados ou sejam parte do ecossistema da empresa (TERRA, 2012).

Finalizando, essas dimensões internas da inovatividade, segundo seus propositores, devem ser conectadas à mensuração de resultados,

especificamente do desempenho inovador. Nesse sentido, vislumbra-se a possibilidade de que o resultado inovador possa ocorrer em termos de elementos associados diretamente ao processo de produção (produtos, serviços e processos), como também em melhorias organizacionais (QUANDT, FERRARESI E BEZERRA, 2013).

Os autores afirmam que no modelo teórico proposto, considera-se que a combinação das dez dimensões pode explicar o desempenho inovador, tanto em termos de indicadores ligados ao processo de produção (produtos, serviços e processos), como também em relação a melhorias organizacionais, de maneira indissociável. Vale destacar que o modelo conceitual apresentado se limita à avaliação das dimensões internas que estão sob o controle da organização, e que interagem para criar e reforçar um ambiente de estímulo à inovação.

Levando em consideração os estudos envolvendo as teorias da inovação bem como da inovatividade e suas dimensões, pode se fazer uma aproximação com o fenômeno da moda no qual a inovação é constantemente estimulada, na medida em que reside nela sua lógica de funcionamento.

2.2 A INDÚSTRIA DA MODA

A moda é caracterizada pelo rompimento com a tradição e um incessante esforço para alcançar o novo. É um mecanismo social caracterizado por um intervalo de tempo particularmente breve e por mudanças mais ou menos ditadas pelo capricho, o que lhe permite afetar esferas muito diversas da vida coletiva (LIPOVETSKY, 2009, SVENDSEN, 2014).

Para Barthes (2009), as roupas são a base material da moda, sendo esta um sistema de significados culturais.

Entretanto, a moda não é universal, não é um fenômeno que existiu em todos os lugares e em todos os tempos. Ela teve suas origens no início do Renascimento, período histórico que permitiu sua configuração a partir do momento em que a mudança foi buscada por si mesma e de maneira frequente. Desde que surgiu levou um número cada vez maior de outras sociedades e áreas sociais a seguirem sua lógica (SVENDSEN, 2014).

Ao tentar explicar a lógica de funcionamento da moda, Conti (2008) utiliza dois conceitos que se relacionam com as variações da moda: o de ciclo

de moda, e o de processo de moda. O ciclo se refere ao lapso de tempo, dividido por fases, que variam da introdução de uma nova moda e a sua substituição por uma moda sucessiva. Já o processo, pode ser definido como “um conjunto de influências, alterações, trocas, adaptações e sistematização entre pessoas, organizações e instituições que animam o ciclo do início ao fim” (CONTI, 2008, p. 225).

A ideia de ciclo também está presente no pensamento de Svendsen (2014), ao afirmar que devido à natureza transitória da moda, bem como a insistência central na inovação e a busca constante de originalidade, a moda só é moda na medida em que é capaz de avançar, de se mover em ciclos. Na visão do autor, ao longo da história os ciclos da moda se tornaram mais curtos, deixando de durar uma década como no século XIX, para durar apenas uma estação a partir dos anos 1970, e se mover de forma acelerada nos últimos anos (SVENDSEN, 2014).

A ideia de ciclos de moda também se aproxima do conceito de ciclo de vida dos produtos fabricados pela indústria da moda.

Para Rech (2006), o tempo de vida dos produtos do vestuário é relativamente curto se comparado a produtos de outros segmentos de mercado. Três meses são o tempo máximo de vida de uma coleção de moda no mercado atual.

O movimento cíclico desses produtos faz com que seu processo industrial também o seja, ocasionando um período de tempo relativamente curto para um trabalho intenso que combina propriedades de criação (design e influências sazonais da moda), qualidade (conceitual e física), ergonomia (vestibilidade), aparência (apresentação) e preço (RECH, 2006).

Sob este aspecto, a autora cita, de maneira simplificada, as fases de concepção de produtos de moda: (a) criação de moda/design; (b) modelagem (c) corte; (d) costura; (e) acabamento; (f) mercado consumidor (RECH, 2006).

Todo esse processo de concepção envolve a articulação de “valores técnico-produtivos, ergonômicos, estético-simbólicos e econômicos, coerentes com as necessidades e os desejos de um mercado consumidor” (SANCHES, 2008, p. 290).

Com base nos argumentos apresentados, autores como Treptow (2007), Jones (2005), Montemezzo (2003) e Rech (2002) asseveram que as variáveis

atuantes na delimitação dos objetivos projetuais congregam três principais grupos de informação: mercado (ciclo de moda e tendência de consumo), empresa (recursos disponíveis e posicionamento estratégico) e usuário/consumidor (perfil corpóreo e estilo de vida) (SANCHES, 2017). Esses três grupos de informação estão representados na Figura 9.

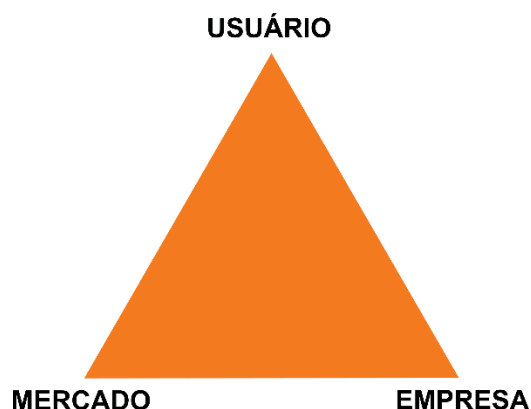


Figura 9: Grupos de informação relacionados aos objetivos projetuais
Fonte: Adaptada de Sanches (2017)

Contudo, o desenvolvimento de produtos de moda se desenrola sob um processo complexo e acelerado, em que o produtor nem sempre é quem comercializa e as decisões de produção dependem da cadeia de fabricantes de fibras, de pigmentos, de tecidos e de aviamentos (SANCHES, 2017).

Logo, devido à natureza mutável da moda o designer precisa estar constantemente atualizado, compilando e identificando potenciais referências de inspiração, compreendendo as possibilidades dos recursos materiais e conhecendo o mercado alvo, a imagem da marca e a concorrência (SANCHES, 2017).

Nestes parâmetros, a autora classifica três tipos de conhecimentos indispensáveis ao profissional da área do design de moda:

- a) recursos materiais – relativos à matéria têxtil, que traz cor e textura para a composição;
- b) recursos construtivos – relativos à modelagem e à tecnologia da confecção, possibilitam a conversão da superfície em uma composição tridimensional vinculada ao corpo (silhueta)

c) fundamentos sintáticos – auxiliam o planejamento da integração dos elementos configurativos, facilitando a percepção da informação estético-simbólica (SANCHES, 2017).

Todos esses conhecimentos são válidos para o processo de desenvolvimento de coleções de moda, vistas como sistemas em que os elementos (produtos) compartilham uma essência comunicativa que se repete, se desenvolve e se transforma (FIORINI, 2008).

Para o autor, cada coleção apresenta alternativas formais e opções funcionais para o usuário, utilizando sua capacidade associativa e combinatória: “desde o produto mais básico ao mais experimental, todos compartilham um discurso comum, emitem a mesma mensagem” (FIORINI, 2008, p. 110).

Contudo, o crescimento dos setores têxtil e de confecção depende da habilidade da indústria em inovar seus produtos, seja por meio de processos avançados e flexíveis, empregando recursos eficientes e focando a estrutura organizacional e operações de negócios com base na constante evolução das necessidades dos consumidores (EURATEX, 2012).

Desse modo, a pesquisa e a inovação desempenham um papel central na cadeia produtiva da moda, evidenciando inúmeras formas pelas quais o processo de desenvolvimento de produtos com vistas à inovação pode ser concretizado.

2.2.1 A Moda e suas Relações com a Inovação

A moda é governada pela ânsia em inovar. Em seu escopo, a inovação surge como resposta à crescente competitividade presente na atualidade e se relaciona à aspectos como a tecnologia, novos modelos de negócio, processos e design diferenciado. Sob esta perspectiva serão apresentados na sequência as relações entre o campo da moda e os diferentes tipos de inovação.

- **Inovação em Modelos de Negócios**

No campo da moda o modelo de negócio é crucial para o sucesso de uma empresa. Ele define um equilíbrio entre as diferentes funções empresariais necessárias para desenvolver o negócio e o impacto deste no mercado e, de forma mais ampla, em todos os stakeholders externos (CIETTA, 2017).

Esse autor também destaca que “em um setor dominado por uma inovação de produto não patenteável e de curto prazo, a busca de um modelo de negócio diferente daquele do competidor representa um modo relevante de se diferenciar da concorrência” (CIETTA, 2017, p. 195).

Sob esta perspectiva, Cietta (2017), cita o *fast fashion* como exemplo de um novo modelo de negócio no âmbito da moda.

O *fast fashion* também conhecido como *quick response system* (circuito curto) surgiu no final dos anos 1990 no bairro parisiense de Sentier, com pequenos comerciantes do setor têxtil que optaram por iniciar sua produção tardiamente, após a confirmação de algumas tendências. Esse procedimento tinha como objetivo reduzir a margem de erro e garantir as vendas, promovendo a alteração cada vez mais veloz da moda (ERNER, 2005).

Esse modelo de negócio envolve habilidade e velocidade em reproduzir propostas apresentadas em desfiles e feiras, para que o produto esteja disponível no varejo no momento exato em que uma tendência de consumo esteja no auge. O negócio também exige rapidez no fornecimento e na logística para abastecer os pontos de venda que devem ser renovados com frequência. A espanhola Zara é considerada a precursora deste modelo de negócio, que a partir do ano 2000 apresentou-se como uma tendência para as empresas do setor (UNIETHOS, 2013).

Para Cietta (2017), o *fast fashion* impôs uma nova lógica ao setor porque essa inovação representou uma visão diferente em relação ao modo de criar valor utilizado no passado. Combinou estratégias conhecidas de forma completamente nova e fez isso aproveitando um contexto no qual o produto de moda e o mercado estavam se transformando.

- Inovação em Tecnologia

O investimento em tecnologia é cada vez mais necessário para o crescimento do setor têxtil. Dentro deste contexto, novos estudos buscam superar a escassez de produtos naturais, as necessidades emergentes dos usuários que deverão facilitar o dia-a-dia, além de acompanhar a efemeridade da moda que movimenta e alimenta esse setor (PEZZOLO, 2007).

Para Rampino (2011), a tecnologia é um dado externo e objetivo, oferecendo uma série de possibilidades que o designer deve conhecer para melhor aplicá-la em produtos.

No que tange ao setor têxtil, a tecnologia dispõe de alguns meios para qualificar e melhorar as propriedades naturais dos tecidos, como as fibras artificiais e muitos tipos de beneficiamento (UDALE, 2009).

De acordo com dados da Euratex - Organização Europeia de Vestuário e Têxteis (2012), nos têxteis técnicos, a inovação é forçada tanto pela competição feroz quanto pela demanda dos clientes – o desenvolvimento de um novo carro ou avião quase sempre provoca um avanço inventivo junto aos fornecedores dos tecidos técnicos para este produto.

Um exemplo de tecido tecnológico bastante conhecido trata-se do Speedo® FASTSKIN FSII, tecido próprio para natação modelado a partir da pele de tubarão. Ele foi concebido para reduzir o atrito e permitir que nadadores ganhem segundos de vantagem, vitais em competições. O tecido apresenta características como leveza quando em contato com a água, força, resistência, e secagem rápida (OMPI, 2005).

Outro exemplo reside na utilização de enzimas para o tratamento de tecidos. Nesse sentido, a empresa dinamarquesa Novozymes, desenvolveu e patenteou uma tecnologia para o tratamento *stone washed* do jeans. Esta tecnologia é baseada em uma enzima chamada celulase, que remove algumas das tinturas índigo do brim de forma a dar ao tecido uma aparência usada (OMPI, 2005).

- Inovação em produto

A inovação estética é o resultado de uma nova interpretação formal de um produto cujo escopo reside na diferenciação. De acordo com Carulli, Rampino e Trabucco (2008), a forma é um indicador infalível da atualidade dos produtos e o designer que se ocupa em gerar a forma atribui uma validade histórica ao objeto, situando-o em um ponto preciso.

Em um cenário competitivo, buscar a novidade é fundamental, tanto é que só o produto novo tem em si um real valor simbólico e econômico (CIETTA, 2017).

No âmbito da moda, novos produtos são apresentados em cada estação, ou dependendo do modelo de negócio, como é o caso do *fast fashion* a cada quinze dias. Essa velocidade de renovação vai ao encontro das características de funcionamento da moda em si, onde o novo é condição de existência.

Atualmente, a lógica de lançamento das coleções de moda que obedecia às estações está sendo substituída por novos lançamentos em curtos períodos de tempo. Neste sentido, as chamadas coleções cápsula ensejam essa nova modalidade.

A coleção cápsula é uma mini coleção fora da coleção principal da estação. As peças deste tipo de coleção transitam livremente dentro da marca, sem depender do tema da coleção principal. A coleção cápsula pode ser associada a ocasiões especiais, personagens, datas comemorativas, ou ainda, em parcerias com outras marcas, estilistas e celebridades. Como exemplo pode ser citada a coleção cápsula lançada pela C&A em 2015, desenvolvida em parceria com a celebridade americana Kim Kardashian (VERRONE, 2015).

- Inovação em processos

A inovação é uma das principais estratégias para aprimorar processos e torná-los mais eficientes e sustentáveis. Neste sentido, pode ser aplicada a uma etapa específica ou em toda uma cadeia de produção.

No âmbito da moda, muitos processos associados à inovação são realizados tendo em vista a diminuição de impactos sociais e ambientais. Nas etapas de corte e costura por exemplo, existem iniciativas com foco na redução do desperdício, no reaproveitamento de resíduos e na utilização de metais e aviamentos que tenham menor impacto ambiental. Além disso, as inovações relacionadas ao desenvolvimento de produtos que abordam processos colaborativos baseados na inovação aberta também fazem parte do cenário da moda (UNIETHOS, 2013).

O conceito de inovação aberta parte do princípio da colaboração em P&D a fim de que as firmas agilizem seu processo de geração de inovação e possam extrair mais valor de seus resultados (CHESBROUGH, 2012).

Para esse autor, inovar abertamente significa estar atento ao mercado, uma vez que as melhores oportunidades podem ser adquiridas externamente. Neste sentido, a diversidade de ideias e as trocas entre os agentes – empresas,

universidades, governo, centros de pesquisa, etc. – permite gerir fontes externas para renovar a organização de forma mais acessível e dinâmica (CHESBROUGH, 2012).

- Inovação de significado

O significado de um produto é um conceito cultural, o qual é difícil controlar e mensurar (RAMPINO, 2011).

Para Cietta (2017), existem produtos que oferecem retorno financeiro muito baixo para a empresa, mas podem constituir uma alavanca para a conquista do mercado. É o caso daqueles produtos de maior procura ou mais inovadores do ponto de vista do estilo ou do significado.

Para ser inovador em termos de significado, um produto deve expressar não só qualidade, mas também ser atraente, ser capaz de contar uma história, e ser exibido com orgulho por seu possuidor (RAMPINO, 2011).

A inovação de significado se aproxima do conceito de "ícone do design". De acordo com Griffith e Skibsted (2009 *apud* RAMPINO 2011) o significado é mais importante do que o propósito do produto e sobrevive durante toda sua vida útil.

Enquanto algumas tendências da moda surgem e deixam de existir em um curto espaço de tempo, algumas possuem uma durabilidade maior. Desse modo, muitos itens, assim como os tecidos e têxteis usados para fabricá-los, tornam-se peças clássicas. Um exemplo disso é a bolsa "Kelly" fabricada pela Maison Hermès, a qual possui lista de espera para aquisição. Esse modelo de bolsa ficou consagrado em 1956, quando a Princesa Grace Kelly de Mônaco posou para a capa da revista LIFE usando-a. Cada uma dessas bolsas é feita na cor, tecido ou couro escolhidos pelo cliente. Outro exemplo trata-se do xadrez "tartan" produzido pela Burberry que, passadas muitas décadas da sua criação, ainda tem uma procura significativa pelas novas gerações de consumidores (OMPI, 2005).

No que tange às diferentes tipologias de inovação apresentadas, infere-se que no campo da moda, existem empresas que inovam nos produtos e tecnologias empregadas e dessa forma passam a ser reconhecidas e diferenciadas no mercado. Por outro lado, há empresas que criam novos sistemas de produção ou distribuição. Porém, o sucesso de uma empresa não

depende de uma inovação específica em uma área, mas de uma combinação de fatores que estão disponíveis a todos. Logo, as empresas mais inovadoras, se antecipam e agem sobre as oportunidades latentes oferecidas pelas tecnologias emergentes, mudanças no ambiente de negócios ou importantes modificações nos comportamentos de parcela significativa da população (TERRA, 2012).

2.3 DESIGN E PRODUTOS

A materialização de ideias em produtos industriais é um dos objetivos do design. Para tanto, são necessários processos organizados que possibilitem diversas atividades, que vão desde a concepção da ideia até a sua transformação em produto.

Para Trott (2012), um produto é um conceito multidimensional, pode ser definido de diferentes maneiras e assumir diferentes formas, integrando aspectos tangíveis e intangíveis.

Muitos fatores são levados em consideração durante o processo de criação de um produto, desse modo, ao projetar produtos o designer deve levar em conta aspectos fisiológicos, humanos, psíquicos, sociais, antropológicos e culturais. Além disso, o produto precisa estar conectado com o mercado ao qual se destina envolvendo também o universo do consumidor, a análise da concorrência, os interesses dos stakeholders, a competitividade do mercado, a estratégia da empresa. Neste cenário de reflexão e ação, cabe ao designer interpretar inúmeras variáveis, extraindo dessas interações a essência dos elementos envolvidos e entregando um produto dentro dos níveis de qualidade exigidos.

Dentro dessa perspectiva Levitt (1986 *apud* TROTT 2012) classifica os produtos a partir de quatro níveis: o produto central, que compreende os princípios centrais necessários para competir em um mercado de produto; o produto esperado, que inclui aquilo que os clientes se acostumaram a considerar como normal em um mercado de produto; o produto aumentado, que oferece características, serviços ou benefícios que vão além das experiências normais; e o produto potencial, que inclui todas as características e serviços vantajosos para os clientes. Essa classificação está representada na Figura 10, a seguir.

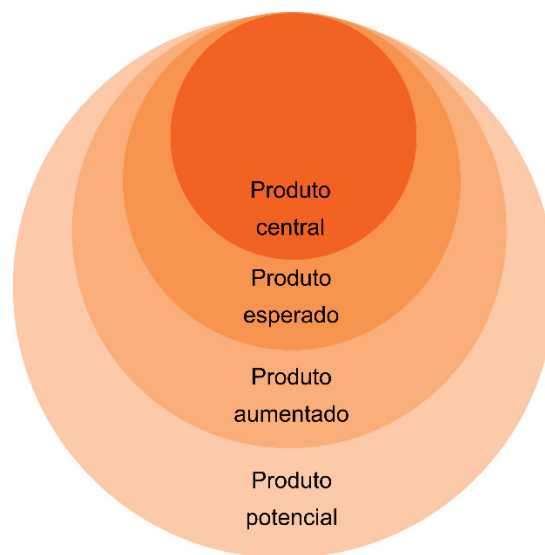


Figura 10: Classificação de produtos

Fonte: Elaborado pela autora com base em Trott (2012)

Em meio ao universo de opções de compra de novos produtos, Trott (2012, p. 345) argumenta que “apenas 10% de todos os produtos novos são realmente inovadores. Estes são os que envolvem maior risco, porque são novos tanto para a empresa quanto para o mercado”. Nesse sentido, a maioria das atividades de desenvolvimento de novos produtos é dedicada à melhoria de itens existentes.

Levando em conta o fator inovação relacionado à produtos, Bozz, Allen e Hamilton (1982 *apud* TROTT 2012) propuseram a seguinte categorização:

Produtos novos para o mundo: são os primeiros produtos de uma determinada espécie e criam um novo mercado. Em geral contém um desenvolvimento tecnológico significativo ou manipulam uma tecnologia existente de maneira inovadora, resultando em novos projetos revolucionários.

Novas linhas de produtos (novos para a empresa): embora não sejam novos no mercado, esses produtos são novos para uma empresa específica. Abrem uma oportunidade para uma determinada empresa entrar pela primeira vez em um mercado já estabelecido (Ibid).

Adições a linhas existentes de produtos: embora a empresa já tenha uma linha de produtos nesse mercado, tal item é significativamente diferente do produto disponível no momento, mas não tão diferente que componha uma nova linha (Ibid).

Melhorias e atualizações de produtos existentes: são substituições daqueles existentes na linha de produção de uma nova empresa. Uma redução de custos de fabricação também pode ser introduzida, proporcionando um aumento no valor agregado do produto (TROTT, 2012).

Redução de custos: essa é a categoria que pode produzir maiores recompensas financeiras para a empresa. A melhoria em processos de fabricação e o uso de materiais diferentes são fatores essenciais de contribuição (Ibid).

Reposicionamento: consistem, em sua essência, na descoberta de novas aplicações para itens existentes. Relacionam-se mais à percepção do consumidor do que com o desenvolvimento técnico (Ibid).

Reposicionamentos e extensões de marca: uma extensão de marca significa o emprego de um nome de marca bem estabelecido em um segmento ou canal, a fim de entrar em outro, no mesmo mercado amplo (Ibid).

Desenvolvimento de novos produtos com um ciclo de inovação industrial: representam inovações de produto que são imediatamente seguidas de inovações de processo, alavancando o ciclo de inovação industrial (TROTT, 2012).

Durante o processo de transformação de ideias em produtos, os designers precisam analisar o máximo de informação a respeito do contexto atual, considerando sua complexidade, bem como outras categorias de produtos e serviços em termos de materiais, cores, formas, tamanhos e design.

Sob este aspecto, Moraes (2008) afirma que a decodificação do cenário complexo onde está inserida a atividade do designer consiste em um desafio constante, entretanto, a natureza holística, transversal e dinâmica do design pode facilitar essa decodificação da realidade, auxiliando na elaboração de diretrizes que guiem suas intervenções neste contexto híbrido.

Do conjunto de informações extraídas desse contexto complexo e híbrido fazem parte os valores estético-simbólicos que se integram à outras vinculações relacionadas à satisfação do usuário, tais como conforto, facilidade de uso, preocupação ecológica e bom preço, requisitos que integram a avaliação do custo-benefício no momento da compra (SANCHES, 2008).

Neste sentido, é premente que as organizações valorizem a forma como seus produtos serão pensados, produzidos e apresentados.

2.3.1 O Processo de Desenvolvimento de Produtos

Funcionando como elo de ligação entre o processo produtivo e os usuários, o processo de desenvolvimento de produtos consiste em uma ferramenta estratégica imprescindível na medida que consegue interpretar os desejos dos consumidores de modo a materializá-los em produtos.

Para Baxter (1998), o desenvolvimento de produtos é uma atividade complexa, envolvendo diversos interesses e habilidades. Requer uma abordagem interdisciplinar, abrangendo atividades de marketing, engenharia de produtos e processos, o consumidor, os empresários, os vendedores, aplicação de diversos conhecimentos e necessariamente uma solução de compromisso. Por requerer um alinhamento entre ciências socioeconômicas, tecnologia e arte aplicada, nunca é uma tarefa fácil, mas é necessária para a inovação, e deve ser realizada.

Na visão de Rozenfeld, Forcelinni e Amaral (2006), o desenvolvimento de produtos é um dos processos mais complexos e que se relaciona praticamente com todas as demais funções de uma empresa. Para desenvolver produtos são necessárias informações e habilidades de membros de todas as áreas funcionais, caracterizando-se como uma atividade, em princípio multidisciplinar. Além disso, trata-se de uma atividade com uma característica *ad-hoc*, em que cada projeto de desenvolvimento pode apresentar características específicas e um histórico particular.

Rozenfeld, Forcelinni e Amaral (2006) também evidenciam o desenvolvimento de produtos enquanto processo de elaboração de um conjunto de informações sobre as especificações de um produto, sobre como produzi-lo, e encaminhá-lo à manufatura.

Concernente com essa visão está a abordagem de Florenzano (1999), que caracteriza o processo de desenvolvimento como sendo um sistema de informação considerando a análise do desenvolvimento de produtos, o fluxo de criação, comunicação e utilização das informações desenvolvidas, englobando a produção, marketing e o próprio comportamento do consumidor.

Outro fator relevante no que tange ao aspecto conceitual do processo de desenvolvimento de produtos é reiterado por Krishnan e Ulrich (2001) ao afirmar

que este trata-se da transformação de uma oportunidade de mercado em um produto disponível para a venda. É um processo que parte das necessidades e conceitos do consumidor e termina com a tradução desse conceito em uma diretriz de algo que possa ser produzido.

Logo, a atividade de desenvolvimento de um novo produto não é simples nem direta. Ela requer pesquisa, planejamento cuidadoso, controle meticuloso e, sobretudo, o uso de métodos sistemáticos.

Soma-se aos conceitos anteriormente expostos, a noção de processo realizado em etapas, reiterado por Ulrich e Eppinger (2004) que afirmam que o processo de desenvolvimento de produtos é uma sequência de passos ou atividades que uma empresa emprega para conceber, projetar e comercializar um produto.

O processo de desenvolvimento de produtos é bastante complexo e pode ser decomposto em etapas, a fim de facilitar o gerenciamento das entregas. Em geral, essas etapas são apresentadas de forma sequencial e algumas delas ocorrem simultaneamente.

Para Baxter (1998), a divisão do processo de desenvolvimento de novos produtos em diversas etapas é importante para o planejamento e controle de qualidade. A determinação de cada etapa pode ser alterada, em função da natureza do produto e do funcionamento da empresa onde ela se desenvolve.

Pode-se dizer que o processo de desenvolvimento de novos produtos é de fundamental importância para a adequada inserção da empresa no ambiente competitivo atual, pois é a partir dele que a qualidade e outros diferenciais estarão presentes em novos produtos para superar os concorrentes (MOZOTA, KLÖPSCH E COSTA, 2011).

Para Sanches (2008), produtos competitivos requerem diferenciação, bem como uma linguagem específica que se comunique com o público-alvo trazendo para estes significados relevantes em suas vidas cotidianas.

Para contemplar tais exigências é necessário pensar estrategicamente as questões relacionadas ao ato de projetar.

Na visão de Sanches (2017, p. 45) o projeto se ocupa de configurar e significar, assim, “Algo deve ter forma para ser visto, mas deve fazer sentido para ser compreendido e utilizado”. Desse modo, a abordagem paradigmática atual

do processo projetual, não enfatiza somente o objeto, mas o ser humano e a rede de relações em um contexto sociocultural.

Partindo desse pressuposto, Sanches (2017) argumenta que projetos de design não se restringem ao aspecto estético-formal de um produto, mas na abrangência do processo projetual, o qual envolve uma visão panorâmica e multidisciplinar voltada ao equacionamento simultâneo de fatores sociais, antropológicos, ecológicos, ergonômicos, tecnológicos e econômicos.

Dentro deste contexto, a estrutura projetual pode ser caracterizada por uma cadeia de operações do pensamento, que pode ocorrer sucessivamente inúmeras vezes. Tal estrutura se traduz em uma geração de informações seguidas de análise, síntese e avaliação (SANCHES, 2008).

Neste sentido, é desejável que o processo de desenvolvimento de projetos em design seja sistêmico, articulando todas as suas fases em uma estrutura organizacional, e incorporando mecanismos de controle a fim de que o ato de projetar seja reconhecido como um processo de transformação de oportunidades em produtos tangíveis.

2.3.2 O Ato de Projetar

A atividade projetual requer pesquisa, planejamento e controle integrados em uma abordagem interdisciplinar que se utiliza de várias áreas do conhecimento. Nesse percurso, o ato de projetar é marcado por ciclos de avanços, retrocessos e deslocamentos do pensamento. Esse movimento constante solicita ao designer “competência integradora e habilidade de gestão para perceber e conectar as informações que participam do sistema, definindo estratégias que convertam as conexões em possibilidades de soluções coerentes” (SANCHES, 2017, p.101).

Para a autora, esse processo é apoiado pela gestão da informação e construção do conhecimento, pois em cada situação projetual a necessidade de desvendar universos, identificar questionamentos, formular objetivos, sintetizar conceitos, experimentar propostas e comunicar soluções se faz presente.

Tendo como base a gestão do conhecimento Lawson (2011, *apud* SANCHES, 2017) sintetizou cinco habilidades correspondentes às ações projetuais:

a) Formular: reúne as habilidades para encontrar e expressar os problemas, entendê-los e examiná-los.

b) Representar: envolve as habilidades de exteriorizar as ideias e os pensamentos, para comunicar e organizar informações relativas aos problemas e objetivos projetuais;

c) Movimentar-se: diz respeito à capacidade de realizar deslocamentos de pensamento para conectar ideias, interpretá-las e desenvolvê-las;

d) Avaliar: relativo às capacidades de avaliação, decisão e julgamento de alternativas com base em critérios pré-estabelecidos;

e) Refletir: envolve habilidades necessárias para atingir os objetivos propostos, supervisionando a própria conduta no decorrer do trajeto projetual (SANCHES, 2017).

Essas habilidades reiteram a relevância da pesquisa e gestão da informação ao longo da atividade de projetar. Neste sentido, o ato de projetar também envolve diferentes categorias de pensamento.

Lawson (2011, *apud* SANCHES, 2017) aponta dois tipos de pensamentos presentes nesta atividade: os pensamentos imaginativo e reflexivo. O pensamento imaginativo consiste na capacidade de pensar em uma situação possível, mas não real. De modo diverso, o pensamento reflexivo associa-se ao raciocínio, no intuito de controlar a direção dos pensamentos rumo a um fim pretendido, no caso a solução de problemas de design. Logo, a combinação dessas duas categorias de pensamento constitui uma das habilidades mais importantes requeridas para o ato de projetar (SANCHES, 2017).

Essas categorias assemelham-se aos conceitos de pensamento convergente e divergente frequentemente utilizados em processos de inovação.

De acordo com Terra (2012), o processo de inovação geralmente aplica diversos ciclos de pensamento divergente-convergente até que todos os envolvidos tenham clareza para tomar decisões e alocar recursos para projetos de inovação. A cada ciclo de pensamento divergente-convergente o número de alternativas para inovação vai diminuindo, até o momento em que todos os envolvidos têm clareza e convicção suficientes para configurar ou selecionar as melhores ideias.

Nesse sentido, o pensamento divergente é fundamental durante a fase criativa do processo projetual, porém, o pensamento convergente se faz necessário para articular possíveis resultados para o projeto.

De modo semelhante, Cross (2000) e Tschimmel (2003) afirmam a presença dessas categorias de pensamento junto ao ato projetual, atrelando o êxito do projeto à aplicação de estratégias que utilizem ambas as formas de pensamento (SANCHES, 2017).

A associação de diferentes categorias de pensamento ao ato de projetar assemelha-se à classificação de Iváñez (2000) a respeito das atividades analítica-conceitual e técnica-criativa relacionadas ao projeto de design.

Iváñez (2000) entende a atividade projetual como um processo de duas fases: (1) Analítica-conceitual e (2) Técnica-criativa. O objetivo da primeira é avaliar e analisar contexto socioeconômico e as tendências de acordo com as metas de mercado, juntamente com a produção comercial, estratégica, logística e facetas tecnológicas da empresa. Essa fase também engloba aspectos relativos à imagem e comunicação, os quais determinam as características do produto. Por outro lado, a fase técnica-criativa envolve uma interpretação formal e criativa das características anteriormente mencionadas, bem como a resolução técnica requerida para determinar o produto (CHIVA e ALEGRE, 2009).

O Quadro 3 apresenta a relação entre os tipos de pensamento atribuídas a Lawson (2011), Terra (2012) e Iváñez (2000), necessários durante o ato de projetar.

Quadro 3: Relação entre os tipos de pensamento necessários durante o ato de projetar

AUTORES	TIPOS DE PENSAMENTO	
LAWSON (2011)	Imaginativo	Reflexivo
TERRA (2012)	Divergente	Convergente
IVÁÑEZ (2000)	Técnico-criativo	Analítico-conceitual

Fonte: Elaborado pela autora com base em Lawson (2011), Terra (2012) e Iváñez (2000)

Levando em conta as diferentes abordagens destacadas ao longo do texto, infere-se que a atividade projetual, em nível de processamento de informações e conhecimentos, trabalha em pólos antagônicos, sejam eles categorias de pensamento convergente/divergente ou fases ora criativas e imaginativas, ora reflexivas. Essa relação é antagônica, porém ao mesmo tempo é complementar, na medida em que os conceitos opostos se juntam em busca

de uma solução ideal para os problemas de design que emergem em um contexto híbrido e complexo. Nesse sentido, a abrangência sistêmica do design se faz presente junto ao ato de projetar, que deve estar apoiado em processos eficientes a fim de transformar oportunidades em produtos tangíveis.

2.3.3 O Processo de Desenvolvimento de Produtos e suas Relações com a Inovação

Pesquisadores e profissionais estão constantemente tentando encontrar maneiras para melhorar os processos de inovação em desenvolvimento de produtos. Diante desse fato, a extremidade dianteira também conhecida como *fuzzy front end* ou fase de pré-desenvolvimento congrega uma das maiores oportunidades para fazê-lo (STOCKSTROM E HERSTATT, 2008).

A fase de pré-desenvolvimento determina fortemente quais produtos serão desenvolvidos em uma empresa, bem como a qualidade, custos e prazos são definidos em grande parte nessa fase (STOCKSTROM e HERSTATT, 2008).

Para os autores, quanto mais a incerteza sobre o mercado e novas tecnologias é reduzida na extremidade dianteira, menores são os desvios de especificações durante a fase seguinte de execução do projeto e maior será o sucesso do desenvolvimento do produto (STOCKSTROM e HERSTATT, 2008).

Outro ponto de vista que também enfatiza fortemente a importância das fases iniciais de um projeto de desenvolvimento de produto, reside no controle de custos do projeto, uma vez que as decisões tomadas nesta fase não são suscetíveis de serem alteradas posteriormente e se por acaso forem, muitas vezes geram um custo considerável (VERGANTI, 1999).

A importância dessas atividades iniciais de planejamento está documentada em inúmeros estudos (COOPER e KLEINSCHMIDT, 1987; GUPTA e WILEMON, 1990; KHURANA e ROSENTHAL, 1998). Também foi demonstrado que o planejamento de projetos contribui positivamente para inúmeros fatores positivos, tais como redução do tempo e taxas de insucesso, maiores retornos financeiros e altos níveis de inovação (STOCKSTROM e HERSTATT, 2008).

Não obstante, a fase de pré-desenvolvimento oferece uma das maiores oportunidades para melhorar o processo de inovação (KOEN *et al*, 2001; BÖRJESSON, DAHLSTEN e WILLIANDER, 2006).

De acordo com Khurana e Rosenthal (1998), organizações que adotam uma abordagem holística nas fases iniciais e finais do desenvolvimento de produto tendem a ter maior sucesso. Uma abordagem bem-sucedida na extremidade dianteira liga eficazmente a estratégia de negócios, estratégia de produtos, e as decisões específicas do produto.

Entretanto, de acordo com Nobelius e Trygg (2002), a fase de pré-desenvolvimento é uma das áreas menos conhecidas da gestão da inovação.

Uma vez que as atividades e as decisões que integram a fase de pré-desenvolvimento são o ponto de partida para todos os processos de desenvolvimento de produtos e, portanto, determinam a direção de qualquer novo caminho para o produto, uma melhor compreensão das atividades e decisões oriundas desse ponto de partida pode levar a vantagens competitivas.

Além disso, de acordo com Smith e Reinertsen (1991), dentre todas as ações que as empresas podem tomar para melhorar o seu processo de desenvolvimento de produtos, as tomadas na fase inicial proporcionam as maiores economias de tempo e menores despesas (URBAN E HAUSER 1993).

A utilização de processos mais formais na fase de pré-desenvolvimento aumenta a probabilidade de que os esforços à jusante (por exemplo, desenvolvimento e lançamento) sejam focados em oportunidades de mercado suscetíveis de existir, uma vez que os produtos ainda não foram desenvolvidos. Assim, os esforços de desenvolvimento de produtos se tornam mais eficientes e mais eficazes. Além disso, a melhoria da eficiência e eficácia dos processos de desenvolvimento de produtos vai acelerar o ciclo de sucesso de novos produtos (FLINT, 2001).

2.3.3.1 As Etapas da Fase de Pré-desenvolvimento (fuzzy front-end)

Diversos autores focaram seus estudos no entendimento da fase de pré-desenvolvimento e suas relações com a inovação. Desse modo, serão expostas a visão de Cooper (1993), Khurana e Rosenthal (1998) e Koen *et al* (2001).

Cooper (1993) dividiu o pré-desenvolvimento em quatro fases: geração de ideias, triagem inicial, avaliação preliminar e avaliação de conceito. Além disso, o autor salienta a importância dessas fases estarem relacionadas tanto com o mercado, quanto com atividades técnicas.

Para Khurana e Rosenthal (1998) o pré-desenvolvimento contém três fases: Pré-Fase Zero, Fase Zero, e Fase Um, ou Geração de ideias, Avaliação Preliminar e Definição de Conceito (COOPER e KLEINSCHMIDT, 1995; NOBELIUS e TRYGG, 2002).

A Pré-Fase Zero concentra-se na identificação de oportunidades preliminares através de uma análise de mercado e tecnologias, com base em elementos de fundação da empresa (KHURANA E ROSENTHAL, 1998).

A Fase Zero é a fase de definição do conceito do produto, enquanto a Fase Um é a definição do produto e fase de planejamento do projeto. Depois da decisão de dar andamento ao projeto ou não, o resultado de todas as fases do pré-desenvolvimento prossegue para a execução do desenvolvimento de produto (BÖRJESSON, DAHLSTEN E WILLIANDER, 2006).

As responsabilidades da equipe durante as fases Zero e Um consistem em: a) identificar as necessidades do cliente, segmentos de mercado e situações competitivas; b) realizar uma avaliação da capacidade tecnológica e as exigências atuais, bem como o alinhamento com negócios e tecnologias existentes; c) identificar os principais requisitos do produto; d) testar o conceito; e) especificar os recursos necessários para completar o projeto; e, f) identificar os principais riscos e desafios (BÖRJESSON, DAHLSTEN E WILLIANDER, 2006).

Na visão de Koen *et al* (2001), o pré-desenvolvimento é formado por cinco atividades: identificação de oportunidades, análise de oportunidades, geração de ideias, seleção de ideias e desenvolvimento de conceito e tecnologia.

Na fase de Identificação de Oportunidades são identificadas as oportunidades que poderão ser exploradas pela empresa. As oportunidades normalmente são acionadas pelas metas do negócio. As fontes e métodos que uma empresa utiliza para identificar oportunidades são a essência deste elemento. Desse modo, pode haver um processo de identificação formal alinhado a outros fatores. Ferramentas e técnicas de criatividade como *brainstorming*, mapas conceituais e pensamento lateral, bem como técnicas de

resolução de problemas como análise causal, diagramas espinha de peixe, mapeamento de processos, teoria das restrições podem ser utilizadas (KOEN *et al*, 2001).

A identificação de Oportunidades, em muitos casos, precede a geração de ideias, mas também pode ser um passo que permite vincular um negócio ou um mercado que não foi anteriormente explorado (KOEN *et al*, 2001).

Na fase de Análise de Oportunidades são realizadas análises adicionais necessárias para traduzir a identificação de oportunidades em negócios. Amplos esforços podem ser destinados à grupos de discussão, estudos de mercado e/ou em experiências científicas (KOEN *et al*, 2001).

Essa fase pode integrar um processo formal ou pode estar ocorrendo de forma iterativa em reação a oportunidades identificadas. Modelos quantificáveis rígidos não são aplicados no presente elemento. Inteligência competitiva e análise de tendências são usados extensivamente neste elemento (KOEN *et al*, 2001).

A Geração de Ideias trata do nascimento, desenvolvimento e maturação da oportunidade em uma ideia concreta. Representa um processo evolutivo em que as ideias são construídas, combinadas, reformuladas, modificadas e atualizadas. A ideia pode passar por muitas iterações e mudar enquanto é examinada, estudada, discutida e desenvolvida. O contato direto com os clientes/usuários e vínculos com outras equipes multifuncionais, bem como colaboração com outras empresas e instituições pode melhorar essa atividade (KOEN *et al*, 2001).

A geração de ideias pode ser um processo formal, incluindo sessões de *brainstorming* e bancos de ideias de modo a provocar na organização a geração de ideias novas ou modificadas de acordo com a oportunidade identificada. Uma nova ideia também pode surgir fora dos limites de qualquer processo formal, ou seja, pode surgir de um experimento que deu errado, de um fornecedor que oferece um novo material, ou um usuário fazendo um pedido não usual (KOEN *et al*, 2001).

A Seleção de Ideias pode ser tão simples como a escolha individual entre muitas opções ou pode ser utilizado um processo formalizado, alinhado com o portfólio prescrito. A seleção de ideias baseada no retorno financeiro é bastante utilizada, apesar de muitas vezes ser apenas um palpite arriscado. Modelos de

seleção especificamente concebidos são necessários para que os riscos de mercado e tecnologia, os níveis de investimento, realidades competitivas, capacidades organizacionais e vantagens únicas, juntamente com os retornos financeiros, possam ser todos considerados (KOEN *et al*, 2001).

A atividade final de Desenvolvimento de Conceito e Tecnologia envolve o desenvolvimento do conceito do produto. Este é baseado em estimativas de potencial de mercado, necessidades dos clientes, requisitos de investimento, avaliações dos concorrentes, tecnologias e projeto de risco global.

O nível de formalidade desta atividade varia de acordo com a natureza da oportunidade (por exemplo, novos mercados, novas tecnologias e/ou nova plataforma), o nível de recursos, requisitos organizacionais para avançar para o desenvolvimento de produtos, e a cultura de negócios (formal, informal ou híbrida). Em algumas organizações, esta é considerada a fase inicial (isto é, Fase 0) do processo de desenvolvimento de produtos. Desenvolver um plano de negócios e/ou um projeto formal para o novo conceito geralmente representa como a ideia se move em direção ao produto final neste elemento (KOEN *et al*, 2001).

O Quadro 4 apresenta as similaridades entre as fases do pré-desenvolvimento estabelecidas por Cooper (1993), Khurana e Rosenthal (1998) e Koen *et al* (2001).

Quadro 4: Similaridades entre as fases de pré-desenvolvimento

COOPER (1993)	KHURANA E ROSENTHAL (1998)	KOEN <i>et al</i> (2001)
		Identificação de oportunidades
		Análise de oportunidades
Geração de ideias	Geração de ideias	Geração de ideias
Triagem inicial		Seleção de ideias
Avaliação preliminar	Avaliação Preliminar	
Avaliação de conceito	Definição de Conceito	Desenvolvimento de conceito e tecnologia

Fonte: Elaborado pela autora com base em Cooper (1993), Khurana e Rosenthal (1998) e Koen *et al* (2001).

Conforme foi exposto, a quantidade de fases relacionadas ao pré-desenvolvimento é variável, porém o posicionamento de ambos os autores se alinha no que tange às semelhanças entre as atividades que compreendem cada

uma das fases. Neste sentido, independente da quantidade e variedade de etapas identificadas durante a fase de pré-desenvolvimento é premente salientar sua relevância enquanto impulsionadora da inovação em todo o processo de desenvolvimento de produtos.

O desenvolvimento de produtos, como qualquer processo industrial prescinde de gerenciamento de suas etapas e atividades. Corroborando com este argumento, Chiva e Alegre (2009), afirmam que a complexidade envolta no processo de desenvolvimento de produtos deve ser permeada por atividades de gestão, à medida que estas atividades aumentam o desempenho da empresa. Para os autores, a gestão do design, considerada como uma série de habilidades e práticas gerenciais que são necessárias para realizar o processo de design, está relacionada positivamente ao processo de desenvolvimento de produtos. Logo, empresas que administram projetos de forma eficaz, atingem de forma eficiente um melhor desempenho do que aquelas que não o fazem. Nesse sentido, um bom design não surge por acaso, mas como o resultado de um processo gerenciado.

2.4 GESTÃO DO DESIGN

Ao longo das últimas décadas, a gestão do design vem sendo discutida como um fator-chave para o sucesso corporativo. Desse modo, estudos internacionais de autores como Gorb (1990), Mozota (2003), Best (2006), entre outros, se tornaram referências no assunto.

A expressão gestão do design surgiu no Reino Unido em meados dos anos 1960 (MOZOTA, 2003). Na época referia-se ao gerenciamento das relações entre as agências de design e seus clientes.

O surgimento do Design Management Institute (DMI), fundado por Bill Hannon e o Massachusetts College of Art em Boston, no ano de 1975 proporcionou ao tema caráter formal de disciplina e iniciou uma série de ações que resultaram no maior centro de discussão acadêmica e gerencial de gestão do design, que se tornou uma importante referência na área, mantendo-se assim até a atualidade (DEMARCHI, 2011).

De acordo com Mozota, Klöpsch e Costa (2011), a gestão do design está relacionada ao processo de mudança de um modelo de administração taylorista, hierárquico, para um modelo organizacional plano e flexível, que incentiva a iniciativa individual, a independência e a tomada de riscos. Para os autores, esse novo cenário e modelo de gestão são ideais para a prática do design.

A gestão do design é responsável por inserir o design na empresa, abrangendo a multidisciplinaridade de áreas como design, gestão, marketing, juntamente com a administração de recursos humanos como clientes, designers, stakeholders. Desse modo, atua desde a concepção de um projeto, seu lançamento no mercado, até seu impacto ambiental (BEST, 2012).

Na concepção de Mozota (2003, p.71), gestão de design,

É a implementação do design como um programa formal de atividades dentro de uma corporação pela comunicação da relevância do design para os objetivos de longo prazo da corporação e pela coordenação dos recursos de design em todos os níveis de atividade corporativa para atingir os objetivos da corporação.

Peter Gorb, citado por Mozota (2003) define gestão do design como o uso efetivo do design, por parte dos gestores, como recurso disponível para uma empresa atingir seus objetivos, enquanto Best (2006, p. 06) define gestão de design como “o papel de liderança, que requer explicar, inspirar, persuadir e demonstrar como o design pode contribuir positivamente para a organização de diferentes maneiras”.

O Design Council (2010) classifica a gestão do design como uma atividade total de design, desde a implementação e a organização de todo o processo de desenvolvimento de novos produtos e serviços, até a administração e o alcance de um melhor desempenho da empresa (LIBÂNIO, 2011).

Levando em consideração as conceituações anteriormente citadas, percebe-se que a gestão do design ultrapassa a esfera de desenvolvimento de produtos e consolida-se na esfera empresarial.

Autores como Bloch (1995) Eppinger (2001), Gemser e Leenders (2001), Hargadon e Sutton (2000), Hertenstein *et al* (2005), Pauwels *et al* (2004), Potter *et al* (1991), Ulrich e Pearson (1998), dentre outros, quantificaram a contribuição que a gestão do design traz ao desempenho das empresas (CHIVA e ALEGRE, 2009).

De modo análogo, Mozota, Klöpsch e Costa (2011) citam inúmeros exemplos de pesquisas que correlacionam desempenho empresarial e gestão do design. Estudos do Design Innovation Group realizados em diversos setores da economia britânica em comparação com setores internacionais, mostram que empresas conscientes do design têm melhores resultados em termos de crescimento de vendas e taxas de lucro, além disso, contam com um sistema de design formalizado e uma pessoa responsável pelo design no nível da alta administração (MOZOTA, KLÖPSCH E COSTA, 2011).

De acordo com Mozota, Klöpsch e Costa (2011, p.166), “o objetivo da gestão do design consiste na construção, em longo prazo, da credibilidade e confiança com relação à prática do design”. Desse modo, a gestão do design controla três áreas:

- A administração do valor agregado do design;
- A administração dos relacionamentos;
- A administração dos processos;

Para os autores, as empresas diferem em suas políticas de gestão do design de acordo com seu posicionamento em quatro variáveis principais: 1) identificação da responsabilidade do design, 2) experiência em design, 3) posicionamento estratégico e 4) integração do design (MOZOTA, KLÖPSCH E COSTA, 2011).

Nesse sentido, a identificação da responsabilidade do design afeta a qualidade da gestão do design na medida em que a organização possui ou não uma pessoa responsável pelo design e pela implementação de programas de treinamento em design (Ibid).

Em relação à experiência em design, a administração pode perceber o design como um recurso a ser desenvolvido futuramente, como um recurso sem conexão com o futuro, ou não se posicionar a esse respeito (Ibid).

Quanto ao posicionamento estratégico, se este for reativo, o mercado determina sua política de design, se for pró-ativo, a empresa é capaz de influenciar o design e ver o mercado como ferramenta para criar novas demandas, o que acarretará em mudanças organizacionais na gestão da inovação (MOZOTA, KLÖPSCH E COSTA, 2011).

Como compartilham conceitos comuns, os domínios do design e da gestão podem prontamente adquirir uma interface. Entretanto, a experiência prática demonstra a complexidade de integrar o design na estrutura corporativa. Para certas empresas, a superação dessa dificuldade pode ser transformada em uma vantagem competitiva interna. A habilidade de integrar o design torna-se um *know-how* difícil de ser imitado pelos concorrentes, além de ser uma competência central (MOZOTA, KLÖPSCH E COSTA, 2011).

Para compreender a questão da integração do design nas organizações, é importante atentar para a definição das dimensões estratégica, tática e operacional nas quais as atividades empresariais se desenrolam.

2.4.1 As Dimensões da Gestão do Design

Existem três dimensões de aplicação da gestão do design em uma organização: dimensão estratégica, tática e operacional (MOZOTA, KLÖPSCH E COSTA, 2011).

Na dimensão estratégica, o design tem relação com a missão e os valores da empresa, e com seu planejamento estratégico, integrando-se, dessa forma aos princípios norteadores desta (MOZOTA, 2003).

Seidel (2000) infere que a dimensão estratégica abarca quatro fatores específicos: a visualização da estratégia empresarial, a busca pela competência central, a coleta de informações de mercado e a inovação em processos e gerenciamento. Não obstante, esta dimensão é responsável por conectar o trabalho realizado internamente na organização com as demandas e prospecções externas, fornecendo uma direção norteadora para futuros projetos.

Dentro deste contexto, esta dimensão contempla a figura do líder de design, o qual visualiza como o design pode ser usado dentro da organização (DEMARCHI, 2011).

A dimensão tática corresponde ao gerenciamento das relações e habilidades dos envolvidos no processo de gestão. Desse modo, as equipes, os processos e os sistemas das unidades estratégicas de negócios são acionados pelo design (BEST, 2006).

Na gestão tática de design, o design está mais consolidado na empresa. A organização implementa o departamento de design e este adquire a independência dos outros departamentos (ibid).

De acordo com Mozota (2003), para que possa desenvolver o design internamente na empresa, o gestor deve ter o apoio da alta gerência e estar envolvido no desenvolvimento da estratégia de marca.

A gestão tática de design tem como objetivo subjacente estabelecer o *know-how* interno de design, desse modo, deve envolver-se em qualquer tarefa e mostrar a outros departamentos como o design pode ajudá-los.

A criação de uma rede para disseminar o conhecimento do design em uma organização é o principal papel do gestor tático de design. O conhecimento possibilita a tomada de decisões direcionadas ao processo e a determinados resultados. Desse modo, o desafio do gestor tático de design reside no estabelecimento de conexões a serem criadas num ambiente complexo de design, ambiente no qual o conhecimento é tácito e, portanto, muito difícil de ser explicitado (KENT, 2008; DEMARCHI, 2011).

Para Mozota (2003), a dimensão operacional do design é responsável por gerenciar projetos de design.

Na dimensão operacional, as questões relativas ao processo operacional, de construção do que foi projetado são apresentadas. Desse modo, o design manifesta-se no que é tangível, físico, no produto e na implementação efetiva do projeto (BEST, 2006; WOLF, 2010).

Na concepção de Baars (2002), a gestão do design a nível operacional, assume a responsabilidade pela implementação de novas ideias. Tem como objetivo reunir informações através da integração de diferentes disciplinas e de uma rede integrada de colaboradores externos com prontidão a serem consultados.

Nesse sentido, engloba a planificação, organização, controle, pessoal, financeiro, materiais e tempo necessário para que os objetivos de um projeto possam ser alcançados (BAARS, 2002).

A gestão operacional é responsável por determinar a natureza de um projeto, avaliando o nível de sintonia entre os objetivos e a capacidade da empresa. Também deve organizar um processo de desenvolvimento, estabelecendo os passos a serem seguidos, a extensão de cada fase e os níveis

de decisão, garantindo um fluxo de informação desde a administração até os membros da equipe. Soma-se a essas atividades a seleção dos membros da equipe de design (CPD, 1997; BAARS, 2002).

Além das atividades citadas anteriormente, um dos objetivos da gestão do design é prover condições para a criação de uma filosofia voltada à inovação por meio da oferta de produtos e serviços.

2.4.2 Gestão do Design como Processo para a Inovação

O design enquanto ferramenta de gestão que atua no planejamento, produção e comercialização de bens, possibilita que os objetivos estratégicos da empresa sejam traduzidos em produtos e processos diferenciais, com valor agregado e capacidade de melhorar o desempenho organizacional por meio da inovação (WOLFF, 2010).

Em busca da diferenciação, muitas empresas investem nos processos de desenvolvimento de novos produtos, pois o produto, quando alterado, gera reflexos imediatos e facilmente controláveis pela empresa, principalmente quando comparado com outras estratégias de diferenciação (WOLF, 2010).

Para inovar e se diferenciar no mercado, se faz necessário um processo sistêmico, deliberado e contínuo a fim de identificar as grandes oportunidades que possam se transformar em produtos inovadores e gerar valor para a organização (TERRA, 2012).

Dentro deste escopo, a inovação surge como oportunidade para criar vantagem competitiva, do mesmo modo em que a gestão de design facilita que a criatividade seja complementada por processos de aprendizado eficientes, a fim de encontrar novas soluções. Na perspectiva do design, organizar o desenvolvimento do trabalho em projetos, além de ser um redutor de incertezas, significa também ter um ponto de partida para a criação de conhecimento, o que torna possível às empresas inovar (LORENZINI *et al*, 2011).

A inovação, como inúmeras funções do negócio, é um processo de gestão que exige instrumentos, regras e disciplina específicos. Neste sentido, os processos de inovação de cada empresa são exclusivos, ou seja, aquilo que cada empresa produz em inovação, crescimento de negócios e liderança

industrial será definido pela maneira como seus vários componentes são distribuídos e como conseguem trabalhar em conjunto (DAVILA, EPSTEIN E SHELTON, 2007).

No que tange aos diferentes níveis de inovação a serem incorporados em produtos, Holt (1990 *apud* MOZOTA, 2003) identifica três tipos de processos de design: analítico, iterativo e visionário.

No design como processo analítico, poucas incertezas existem, e os projetos são basicamente continuidades de anteriores. Desse modo, a inovação é incremental, e o resultado desta é somente a modificação de algo existente.

No processo iterativo de design a inovação está presente e o risco é considerado médio.

Diferentemente, nos processos visionários, o design tem como problema de projeto algo não muito claro e a inovação será então necessária.

Ambos os processos são permeados pelo fator risco e, dependendo de qual seja o processo de design a ser implementado, os métodos irão variar. Neste sentido, a estratégia de design define quais serão as etapas e quais os métodos utilizados no processo (DEMARCHI, 2011).

Independentemente do número de estágios ou os rótulos específicos utilizados para as etapas que integram os modelos de desenvolvimento de produtos, pesquisadores argumentam que o processo de desenvolvimento de produtos altamente inovadores difere dos processos de produtos incrementais (HOLAHAN, SULLIVAN E MARKHAM, 2013).

Concordando com este argumento Salomo, Weise e Gemünden (2007), afirmam que algumas das práticas estabelecidas no processo de desenvolvimento de produtos incrementais podem ser contraproducentes no contexto de projetos de desenvolvimento de produtos com alto grau de inovação. Nesse sentido, o que pode ser a melhor prática para o desenvolvimento de inovações incrementais pode ser prejudicial para o desenvolvimento de inovações radicais. Por conseguinte, os investigadores têm procurado documentar diferenças nas práticas de desenvolvimento para essas duas classes de inovações (O'CONNOR E RICE, 2001; REID e DE BRENTANI, 2004; SONG e MONTROYA-WEISS, 1998).

Leifer *et al* (2000) observaram que os modelos de processo no formato *stage-gate*, úteis para inovações incrementais, podem prejudicar inovações

radicais nas quais o risco, incerteza e ambiguidade são elevados. Veryzer (1998) e outros observaram que no caso de inovações radicais, pode ser quase impossível realizar um processo no formato *stage-gate*. Esta conclusão está enraizada nas características básicas de inovações radicais, uma vez que o longo tempo de vida das inovações radicais torna difícil a aplicação de processos fixos como nos projetos menos radicais (HOLAHAN, SULLIVAN, MARKHAM, 2013).

Para os autores, a inovação é negativamente associada ao uso de estratégias altamente racionais e métricas de desempenho para a tomada de decisão.

Para Cooper *et al* (2004) e Kahn *et al* (2006), processos de DP formalizados e bem estruturados são amplamente aceitos como uma das melhores práticas em DP. Processos altamente formalizados com etapas bem definidas e revisadas periodicamente aos moldes dos modelos *stage-gate* melhoram a eficiência, capturando atividades de uma forma sequencial e/ou sobreposta, fornecendo pontos de verificação de entradas e saídas, exibindo os passos como sendo contínuos e obedecendo um cronograma previamente estabelecido.

Sob este aspecto, projetos radicais são tão estrategicamente alinhados como projetos incrementais, ou seja, são o resultado da aplicação de métodos formais (HOLAHAN, SULLIVAN, MARKHAM, 2013).

Gerenciar projetos radicais com mais estrutura e menos flexibilidade pode ser um meio de mitigar o nível de risco. Da mesma forma, projetos incrementais geridos com pouca flexibilidade podem resultar em períodos de desenvolvimento mais longos gerando maiores despesas. Desse modo, ao invés de utilizar modelos flexíveis para inovações radicais, os gestores devem utilizar modelos mais estruturados, contemplando ferramentas de processo e critérios de decisão (HOLAHAN, SULLIVAN, MARKHAM, 2013).

Produtos inovadores criam mais oportunidades de diferenciação e vantagem competitiva, portanto, geram um impacto positivo sobre o desempenho (REID e DE BRENTANI, 2004).

Produtos menos inovadores são mais familiares, menos incertos, podem ter sinergias mais elevadas, e, portanto, têm uma maior taxa de sucesso. Assim, as inovações incrementais, que formam a maior parte (90%) de todos os novos

produtos, são tipicamente iniciadas no nível de tomada de decisão organizacional, que orienta a nível de projeto o processo de DP (REID e DE BRENTANI, 2004).

Conforme o exposto, as diferentes práticas voltadas tanto para o desenvolvimento de produtos incrementais quanto para produtos radicais exigem um processo coordenado de gestão de atividades devidamente alinhadas aos objetivos estratégicos da organização.

Neste sentido, é válido destacar que o processo de inovação também precisa ser gerenciado na medida em que exige instrumentos, regras e disciplina específicos (DAVILA, EPSTEIN E SHELTON, 2007).

Dentro deste escopo Davila, Epstein e Shelton (2007) formularam um conjunto de características necessárias para uma boa gestão da inovação:

Liderança sólida para definir a estratégia de inovação, organizar agendas inovadoras e incentivar a criação de valor com real significado;

A inovação deve integrar a mentalidade de negócios da empresa;

A inovação deve estar alinhada com a estratégia de negócios da empresa;

Estabelecer um equilíbrio entre criatividade e captação de valor

Estabelecer redes internas e externas de inovação;

Corrigir os indicadores e as recompensas, a fim de tornar a inovação gerenciável e de conduta adequada (DAVILA, EPSTEIN E SHELTON, 2007).

Sobretudo, inovação não consiste em fórmulas secretas, ela trata essencialmente de um bom processo de gestão.

3. MÉTODO DE PESQUISA

Considerou-se neste capítulo o meio pelo qual a pergunta de pesquisa formulada, diante do problema exposto, poderia ser respondida, atendendo aos objetivos pretendidos.

Nesta tese, o objetivo geral definido foi “Propor um modelo de processo de design voltado para o setor do vestuário integrando gestão do design e inovatividade”.

Como objetivos secundários, teve-se:

- a) fundamentar teoricamente os temas que embasaram a pesquisa;
- b) caracterizar modelos de processo de design e desenvolvimento de produtos oriundos das áreas de Engenharia, Gestão, Design e Design de Moda;
- c) estabelecer requisitos para um modelo de processo de design tendo como base o estudo de modelo similares e o estudo das práticas relacionadas ao desenvolvimento de produtos presentes em indústrias de confecção do vestuário;
- d) desenvolver um modelo de processo de design contemplando a gestão do design, com suas fases macro e micro, enfatizando a inovatividade;
- e) avaliar o modelo de processo desenvolvido a fim de estabelecer diretrizes para sua melhoria;
- f) evidenciar as relações existentes entre o modelo proposto e os temas abordados na pesquisa.

O Quadro 5, mostra a relação entre os objetivos da pesquisa, os capítulos da tese, as técnicas e ferramentas utilizadas e as etapas da DRS.

Quadro 5: Relação entre os objetivos, etapas da Tese e da DRS, métodos, técnicas e ferramentas

Problema: Como integrar gestão de design e inovatividade em um modelo de processo de design voltado para o setor do vestuário?				
Objetivo geral: Propor um modelo de processo de design voltado para o setor do vestuário integrando gestão do design e inovatividade.				
Objetivos específicos	Capítulos	Tópicos da tese	Métodos, Técnicas e Ferramentas	Etapas da DSR
a) Fundamentar teoricamente os temas que embasaram a pesquisa.	2. Fundamentação teórica	Inovação A indústria da Moda Design e Produtos Gestão de Design	RBI	Conscientização
b) Caracterizar modelos de processo de design e desenvolvimento de produtos oriundos das áreas de Engenharia, Gestão, Design e Design de Moda.	4. Desenvolvimento	Estudo de Artefatos Existentes	RBI	Conscientização
c) Estabelecer requisitos para um modelo de processo de design tendo como base o estudo de modelo similares e o estudo das práticas relacionadas ao desenvolvimento de produtos presentes em indústrias de confecção do vestuário.	4. Desenvolvimento	Estudo de Artefatos Existentes	RBI	Sugestão
		Estudo de Casos Múltiplos	Questionários Observação direta	
d) Desenvolver um modelo de processo de design contemplando a gestão do design, com suas fases macro e micro, enfatizando a inovatividade.	4. Desenvolvimento	Desenvolvimento	RGS – Representação Gráfica de Síntese	Desenvolvimento
e) Avaliar o modelo de processo desenvolvido a fim de estabelecer diretrizes para sua melhoria.	5. Avaliação do Modelo DIM – Design Inova Moda	Condução e Análise da Sessão Oficial de <i>Focus Group</i>	<i>Focus Group</i>	Avaliação
f) Evidenciar as relações existentes entre o modelo proposto e os temas abordados na pesquisa.	6.O Modelo DIM - Reconfiguração e análise	O Modelo DIM e os Fundamentos da Pesquisa	RBI	Conclusão

Fonte: Elaborado pela autora, 2018

3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

Conforme exposto anteriormente, a presente pesquisa caracteriza-se como um estudo de natureza qualitativa e aplicada. As pesquisas de natureza qualitativa dirigem-se à análise de casos concretos em suas peculiaridades

locais e temporais, partindo das expressões e atividades das pessoas em seus contextos locais (FLICK, 2009). Por outro lado, as aplicadas têm por foco o seu decorrente uso em situações futuras (BARROS e LEHFELD, 2000).

Na abordagem qualitativa, o pesquisador aprofunda-se na compreensão dos fenômenos que estuda – ações dos indivíduos, grupos ou organizações em seu ambiente ou contexto social –, interpretando-os segundo a perspectiva dos próprios sujeitos que participam da situação, sem se preocupar com representatividades numéricas, generalizações estatísticas e relações lineares de causa e efeito. Sob este aspecto, os instrumentos de trabalho utilizados na pesquisa qualitativa permitem uma mediação entre o marco teórico-metodológico e a realidade empírica (MINAYO, 2008).

Para Flick (2009), os aspectos essenciais da pesquisa qualitativa consistem na escolha adequada de métodos e teorias convenientes, no reconhecimento e na análise de diferentes perspectivas, nas reflexões dos pesquisadores a respeito de suas pesquisas como parte do processo de produção de conhecimento, e na variedade de abordagens e métodos. Assim, o objeto em estudo é o fator determinante para a escolha de um método, bem como os objetos não são reduzidos a simples variáveis, mas sim representados em sua totalidade, dentro de seus contextos cotidianos.

Já as pesquisas de natureza aplicada têm como objetivo principal a necessidade de produzir conhecimento para aplicação de seus resultados, contribuindo para fins práticos, visando à solução mais ou menos imediata do problema encontrado na realidade (BARROS e LEHFELD, 2000). Elas dependem de dados que podem ser coletados de formas diferenciadas, tais como pesquisas em laboratórios, pesquisas de campo, entrevistas, gravações em áudio e/ou vídeo, diários, questionários, formulários, análise de documentos etc (MICHEL, 2005; OLIVEIRA, 2007).

Considerando-se que a presente pesquisa objetiva a elaboração de um modelo de processo de design voltado para a indústria do vestuário com ênfase na inovatividade, adotou-se como abordagem metodológica que combina a ênfase qualitativa com a ênfase aplicada, o método *Design Science Research*.

A DSR é uma abordagem que pode orientar pesquisas que se destinam a projetar ou desenvolver algo novo, criando artefatos e gerando soluções para

problemas existentes (DRESCH, LACERDA e ANTUNES JUNIOR, 2015). Segundo os autores, ela tem por objetivo a construção de artefatos.

Considerou-se nesta tese, de modo crítico, que a *Design Science Research*, pelas etapas que propõe, poderia se encaminhar para a proposição de uma abordagem inovadora. Projetar é uma função característica da DSR, a qual utiliza o método abdutivo para solucionar problemas. A abdução é considerada um processo criativo, por isso é o mais indicado para compreender uma situação ou problema, justamente em função do processo criativo intrínseco a esse tipo de raciocínio (DRESCH, LACERDA e ANTUNES JUNIOR, 2015).

Contudo, as pesquisas realizadas sob o paradigma da DSR costumam ser orientadas por mais de um método científico, de acordo com a etapa que está sendo desenvolvida e com o objetivo que se deseja alcançar. Assim, quando a etapa que está sendo desenvolvida exige atividades e um raciocínio criativo para o pesquisador, o adequado é a aplicação do método abdutivo. Em contrapartida, se a etapa da pesquisa exige raciocínio lógico para avaliar determinado aspecto do artefato, por exemplo, o método dedutivo pode ser o mais indicado (DRESCH, LACERDA e ANTUNES JUNIOR, 2015).

Sob este aspecto, considera-se que é possível estabelecer uma aproximação entre a DSR, o método abdutivo e os próprios elementos que foram destacados com respeito aos processos de inovação.

A inovação gerencia grandes volumes de criatividade, requerendo processos, estruturas e recursos para administrar os níveis de criatividade enquanto vai sendo executada (DAVILA, EPSTEIN e SHELTON, 2007).

Nesse sentido, as pesquisas fundamentadas pela DSR são conduzidas por meio das etapas: Conscientização, Sugestão, Desenvolvimento, Avaliação e Conclusão (DRESCH, LACERDA e ANTUNES JUNIOR, 2015), o que caracteriza um processo sequencial.

De modo semelhante, o caráter processual da inovação apresenta-se sob a forma das etapas: Idealização, Conceituação, Experimentação, Implementação. O processo inicia pela geração de novas ideias (idealização), segue com o refinamento do conceito da ideia proposta (conceituação), passa pela redução das incertezas (experimentação) e chega à concreta transformação dos mesmos em inovações (implementação) (SCHERER e CARLOMAGNO, 2009).

Na DSR, inicialmente há a etapa de Conscientização, onde há a necessidade de conhecer e delimitar o problema, buscando referências para tentar encontrar possíveis soluções. Em seguida, na etapa de Sugestão, são geradas alternativas de solução para o problema que serão colocadas em práticas durante a etapa de Desenvolvimento e testadas na etapa de Avaliação. Por fim, na etapa de Conclusão são pontuados os limites e possibilidades do artefato desenvolvido.

O senso comum evidencia que estrutura e processos são inimigos naturais da criatividade e da inovação. Contudo, na visão de Davila, Epstein e Shelton (2007), estruturas formais podem contribuir para o aumento de ambas, desde que estabelecidas e utilizadas de maneira adequada. O mesmo ocorre com o processo de pesquisa quando envolve o raciocínio abduutivo utilizado na elaboração de um artefato, por exemplo. Com isso, a abordagem que integra o escopo dessa pesquisa, cujo objetivo é a proposição de um modelo de processo de design com ênfase na inovatividade para o setor do vestuário, interliga tanto a visão da DSR, quanto os processos de inovação.

Dessa forma, assim como é premente a necessidade da utilização de processos que direcionem a criatividade para o alcance da inovação, o processo de pesquisa também prescinde de etapas delimitadas que permitam a construção gradativa do conhecimento, visando uma nova proposição.

Lacerda *et al* (2013), argumentam a favor da possibilidade de utilização de métodos, técnicas e ferramentas de pesquisa sob o enfoque da *Design Science*, ou seja, para o projeto de artefatos. A seguir, apresenta-se como cada uma dessas etapas foi planejada, com a incorporação desses métodos, técnicas ou ferramentas.

3.2 DELINEAMENTO DA PESQUISA

O delineamento da pesquisa expressa em linhas gerais o modo de seu desenvolvimento, com ênfase nos procedimentos técnicos de coleta e análise de dados (GIL, 2010). De modo geral, isso aconteceu a partir das fases propostas pela DSR: Conscientização, Sugestão, Desenvolvimento, Avaliação e Conclusão, como no Quadro 1, apresentado anteriormente.

A seguir, são detalhadas essas fases, abordadas individualmente e acompanhadas pela descrição de métodos, técnicas e ferramentas de coleta e análise de dados.

3.2.1 Etapa 1: Conscientização

Na etapa de Conscientização é realizado um esforço de compreensão do problema. Logo, o pesquisador deve buscar o máximo de informações possíveis, assegurando a completa compreensão de suas faces, causas e contexto. Também precisam ser consideradas as funcionalidades do artefato, a performance esperada e requisitos de funcionamento (DRESCH, LACERDA e ANTUNES JUNIOR, 2015).

Para Lacerda *et al* (2013), o ponto de partida dessa etapa é a identificação de um problema teórico ou prático, e, sucessivamente, a conscientização a respeito das repercussões para a organização de sua existência ou persistência. Além das repercussões, é necessário identificar quais objetivos ou metas são necessários para que o problema seja considerado satisfatoriamente resolvido. Também pertencem a esta fase a identificação de artefatos existentes e a configuração das classes de problemas.

Identificar artefatos existentes desenvolvidos para resolver problemas similares permite que o pesquisador faça uso das boas práticas e lições adquiridas e construídas por outros estudiosos. Também é uma forma de assegurar que a pesquisa que está sendo desenvolvida ofereça uma contribuição relevante, na medida em que pode auxiliar o pesquisador a ser mais assertivo em suas propostas de desenvolvimento de novos artefatos (DRESCH, LACERDA e ANTUNES JUNIOR, 2015).

Os autores sugerem que a identificação de artefatos existentes seja realizada por meio de uma revisão de literatura. A revisão de literatura também serve como base para a configuração das classes de problemas. As classes de problemas possibilitam o acesso aos artefatos e suas soluções por outros pesquisadores ou organizações que apresentem problemas similares (DRESCH, LACERDA e ANTUNES JUNIOR, 2015).

Nesta tese, a fase de Conscientização partiu da Revisão Bibliográfica Sistemática, apresentada na Introdução, que identificou a lacuna de pesquisa.

A seguir, a Fundamentação Teórica foi elaborada com o aprofundamento do tema e apresentada no capítulo 2 desta tese.

Posteriormente, realizou-se uma Revisão Bibliográfica Integrativa (RBI) que possibilitou o conhecimento a respeito de alguns artefatos existentes relacionados à solução do problema.

Em seguida, foi realizado o Estudo de Casos Múltiplos, o que viabilizou o entendimento dos modelos de processo de design utilizados no âmbito das indústrias de confecção do vestuário.

O Quadro 6 apresenta uma sistematização dos métodos, técnicas e ferramentas de coleta de dados e estratégias de análise utilizadas durante a fase de Conscientização.

Quadro 6: Conscientização: métodos, técnicas de coleta de dados e estratégias de análise

Método	Técnica de coleta de dados	Estratégia de análise
Pesquisa bibliográfica	Revisão Bibliográfica Integrativa	Redução, exposição, comparação, análise e síntese dos dados.
Estudo de Casos Múltiplos	Questionário	Descrição dos casos Triangulação dos dados
	Observação direta não participante	

Fonte: Elaborado pela autora, 2018.

A seguir, são detalhadas essas abordagens individualmente.

3.2.1.1 Revisão Bibliográfica Integrativa: Pesquisa de artefatos existentes

A revisão bibliográfica integrativa consiste na construção de uma análise ampla e atualizada da literatura, contribuindo para discussões sobre métodos e resultados de pesquisas já realizadas. O propósito inicial deste método de pesquisa é obter um profundo entendimento de um determinado fenômeno baseando-se em estudos anteriores através da identificação, análise e síntese de resultados de estudos independentes sobre o mesmo assunto. Dentre os métodos de revisão bibliográfica, a revisão integrativa é o mais amplo, à medida que permite a combinação de dados de literatura teórica e empírica (WHITTEMORE e KNAFL, 2005).

A estratégia utilizada para analisar os dados gerados pela revisão bibliográfica integrativa seguiu as etapas de redução, exposição, comparação, análise e síntese, o que proporcionou a visualização dos artefatos existentes, suas particularidades e diferenças.

No contexto desta pesquisa, entendem-se como artefatos Modelos de Processo de Design e Desenvolvimento de Produtos independente de suas áreas de origem. Nesse sentido, a partir de uma revisão bibliográfica integrativa foram identificados nove artefatos, quais sejam: Cooper (1993), Rozenfeld, Forcelini e Amaral (2006), Clark e Wheelwright (1992), Goffin e Mitchell (2005), Baxter (1998), Löbach (2001), Design Thinking (BROWN, 2000), Treptow (2007) e Montemezzo (2003). O conhecimento a respeito desses modelos possibilitou a construção de um quadro geral, no qual foram destacadas características que poderiam compor o novo artefato a ser elaborado.

A partir do conhecimento dos artefatos existentes, o pesquisador começa a compreender e definir as soluções que poderão ser consideradas satisfatórias no que diz respeito ao desempenho do artefato. No entanto, as possíveis soluções precisam ser adaptadas à realidade em estudo. Dessa forma, o pesquisador irá propor os artefatos, considerando essencialmente a sua realidade, o contexto de atuação, a sua viabilidade etc. Também é nessa etapa que o investigador raciocina sobre a situação atual na qual ocorre o problema e sobre as possíveis soluções para alterar e melhorar a situação presente (DRESCH, LACERDA e ANTUNES JUNIOR, 2015).

3.2.1.2 Estudo de Caso

As pesquisas realizadas sob o paradigma da DSR costumam ser orientadas por mais de um método científico, de acordo com a etapa que está sendo desenvolvida e com o objetivo que se deseja alcançar. Desse modo, além da revisão bibliográfica integrativa realizada foi conduzido o estudo de casos múltiplos. Ele objetivou o entendimento a respeito de como os modelos de processo de design se apresentam e são utilizados no ambiente industrial, além de destacar aspectos relevantes destes no âmbito do setor do vestuário.

Por outro lado, como o objetivo desta pesquisa também visou a inserção da inovatividade em um modelo de processo de design, se fez necessária uma

abordagem que evidenciasse as dimensões mais relevantes sob o ponto de vista dos gestores do setor do vestuário. Sob esses parâmetros, o método estudo de casos múltiplos também objetivou o preenchimento dessa lacuna.

Na visão de Dresch, Lacerda e Antunes Junior (2015), os estudos de casos buscam melhor compreender um fenômeno contemporâneo, normalmente complexo, no seu contexto real. Permitem descrições detalhadas de fenômenos normalmente baseados em fontes de dados diversas. Esse método de pesquisa é particularmente adequado para investigar problemas complexos dentro do contexto em que ocorrem. Nesse sentido, os estudos de caso asseguram que a investigação e o entendimento do problema sejam feitos em profundidade.

Gil (2009) destaca a ênfase na totalidade como um dos motivos que levam os pesquisadores a escolherem o estudo de caso como delineamento de suas pesquisas. O autor ressalta que, “dentre todas as razões para realizar um estudo de caso, a mais importante é, provavelmente, sua capacidade para proporcionar o estudo de um grupo, de uma organização ou mesmo de uma comunidade como um todo” (GIL, 2009, p. 21). Assim, quando o pesquisador se dispõe a estudar uma empresa, por exemplo, não há necessidade de fracioná-la, ou seja, podem ser considerados os múltiplos fatores que determinam sua estrutura, preservando a unidade do caso e sem estabelecer qualquer ruptura com o seu contexto.

O estudo de casos múltiplos apresenta algumas vantagens em comparação aos projetos de caso único, pois as conclusões analíticas que surgem a partir de dois ou mais estudos de caso, são mais poderosas do que as provenientes de um único caso isolado (YIN, 2010).

Desse modo, o estudo de casos múltiplos que integra essa pesquisa seguiu algumas das etapas definidas por Miguel (2007). Elas foram:

- a) Definição de uma estrutura conceitual-teórica: foi realizado um mapeamento da literatura disponível sobre o assunto e extraídos os constructos para análise e verificação.
- b) Planejamento dos casos: foram selecionadas as unidades de análise e realizados os contatos. Os meios para coleta e análise dos dados foram escolhidos bem como foi desenvolvido o protocolo para a coleta dos dados.

- c) Condução do teste piloto: os procedimentos de aplicação dos questionários e *checklist* de observação não participante foram testados. A qualidade dos dados foi testada bem como foram feitos ajustes necessários.
- d) Coleta de dados: os casos foram contatados e os dados registrados.
- e) Análise dos dados: os dados coletados foram analisados. Primeiramente foi realizada a Descrição Analítica de Cada Caso Individual. Em seguida procedeu-se a Triangulação dos Dados e Construção de Painel. Logo após foi elaborada a Análise Cruzada dos Casos de acordo com as dimensões estabelecidas (Moda e Inovação; Inovatividade e Processos de Design e DP; Gestão do Design). Para finalizar foram listadas algumas contribuições das evidências das práticas percebidas que seriam utilizadas no delineamento do modelo de processo de design a ser proposto.

Os estudos de caso são constituídos por uma combinação de métodos de coleta de dados, como entrevistas, questionários, observações, entre outros. As técnicas de coleta e análise de dados são fundamentais para garantir a operacionalização da pesquisa e abrangem uma série de instrumentos utilizados para conduzir as atividades previstas nas investigações (DRESCH, LACERDA e ANTUNES JUNIOR, 2015).

Para esse escopo, o estudo de casos múltiplos foi sistematizado por meio de questionários e observação direta não participante.

3.2.1.2.1 Questionário

Questionário é um instrumento de coleta de dados, constituído por uma série ordenada de perguntas, que devem ser respondidas por escrito e sem a presença do entrevistador (LAKATOS e MARCONI, 2010). Ele tem por objetivo, segundo Gil (2010), o conhecimento de opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas, situações vivenciadas etc.

O pesquisador pode definir a forma das perguntas de acordo com o objetivo da pesquisa, assim como a técnica de coleta de dados e de análise dos resultados (VIEIRA, 2009).

As perguntas de um questionário são normalmente classificadas em três categorias: perguntas abertas, perguntas fechadas e perguntas de múltipla escolha (VIEIRA, 2009).

As questões abertas não sugerem qualquer tipo de resposta e são dadas pelas palavras do respondente, ao passo que nas questões fechadas são disponibilizadas ao respondente algum tipo de resposta e este deve optar por uma das que lhe foram apresentadas. Neste âmbito, as questões podem ser dicotômicas ou de múltipla escolha. As dicotômicas permitem apenas dois tipos de resposta e as de múltipla escolha permitem várias opções de resposta (VIEIRA, 2009).

As questões também podem se apresentar no formato de Escala Likert, onde as alternativas estão organizadas em escala, de maneira que o respondente indique o seu posicionamento diante da pergunta. Ela possibilita a mensuração das atitudes e o conhecimento sobre o grau de conformidade do entrevistado com qualquer afirmação proposta (VIEIRA, 2009).

No âmbito dessa pesquisa, os questionários foram aplicados aos gestores e designers das empresas investigadas, a fim de expor a percepção destes em relação à gestão, inovatividade e às etapas do processo de design.

3.2.1.2.2 Observação direta não participante

A observação é uma técnica de coleta de dados que utiliza os sentidos na obtenção de determinados aspectos da realidade. Não consiste apenas em ver e ouvir, mas também em examinar fatos ou fenômenos que se deseja estudar. É um elemento básico de investigação científica, colocando o investigador a um contato mais direto com a realidade (LAKATOS e MARCONI, 2010).

A observação realiza-se em condições controladas, para responder a propósitos preestabelecidos. Nela, o observador sabe o que procura e o que carece de importância em determinada situação, devendo ser objetivo, reconhecer possíveis erros e eliminar sua influência sobre o que vê ou recolhe. Para isso, vários instrumentos podem ser utilizados: quadros, anotações, escalas, dispositivos mecânicos etc (LAKATOS e MARCONI, 2010).

Na observação não participante o pesquisador toma contato com a comunidade, grupo ou realidade estudada, mas sem integrar-se a ela: permanece de fora. Presencia o fato, mas não participa dele, não se deixa envolver pelas situações, faz mais o papel de espectador. Isso, porém, não quer dizer que a observação não seja consciente, dirigida, ordenada para um fim determinado (LAKATOS e MARCONI, 2010).

Na presente pesquisa, a observação direta foi realizada *in loco* junto ao setor de desenvolvimento de produtos das empresas investigadas.

As fontes de evidência presentes na pesquisa – questionários e observação direta não participante - possibilitaram a utilização da descrição analítica dos casos associada à triangulação de dados como estratégias de análise.

3.2.1.3 Estudo de Casos Múltiplos

O estudo de casos múltiplos que integrou essa pesquisa seguiu algumas das etapas definidas por Miguel (2007) utilizadas para a Condução de Estudos de Caso.

O Quadro 7, a seguir, apresenta as etapas selecionadas para a execução da pesquisa.

Quadro 7: Etapas do Estudo de Casos Múltiplos

1. DEFINIÇÃO DE UMA ESTRUTURA CONCEITUAL-TEÓRICA
1.1 Mapeamento da literatura
1.2 Definição das proposições
2. PLANEJAMENTO DOS CASOS
2.1 Seleção das unidades de análise e contatos
2.2 Escolha dos instrumentos para coleta dos dados
2.3 Estratégias de análise
2.4 Desenvolvimento do protocolo para a coleta dos dados:
3. CONDUÇÃO DO TESTE PILOTO
3.1 Teste dos procedimentos de aplicação
3.2 Verificação da qualidade dos dados
3.3 Aplicação dos ajustes necessários
4. COLETA DOS DADOS
4.1 Contato com os casos
4.2 Registro dos dados
5. ANÁLISE DOS DADOS
5.1 Estratégias de análise
5.1.1 Descrição Analítica de Cada Caso Individual
5.1.1.1 Descrição analítica do Caso A, do Caso B e do Caso C
5.1.2 Triangulação dos Dados
5.1.2.1 Análise Caso A, do Caso B e do Caso C
5.1.2.1.1 Questionários

5.1.2.1.2 Observação
5.1.2.1 Construção de Painei
5.1.2.1.1 Painei do Caso A, do Caso B e do Caso C
5.1.3 <i>Análise Cruzada dos Casos</i>
5.1.3.1 Dimensão 1 – Moda e Inovação
5.1.3. 2 Dimensão 2 – Inovatividade e Processos de Design e Desenvolvimento de Produtos
5.1.3.3 Dimensão 3 – Gestão do Design

Fonte: Elaborado pela autora com base em Miguel (2007)

Para realizar essas etapas, buscou-se fundamentar teoricamente cada uma delas, como é apresentado a seguir.

3.2.1.3.1 Definição de uma estrutura conceitual-teórica

De acordo com Miguel (2007), o primeiro passo na condução de estudos de caso reside na definição de um referencial teórico que resulte em um mapeamento da literatura sobre o assunto, bem como na definição de proposições que guiarão a pesquisa.

3.2.1.3.1.1 Mapeamento da Literatura

O mapeamento indica a abrangência da literatura demonstrando como o tema em estudo é influenciado pelas fontes bibliográficas existentes. Além disso, possibilita a identificação de lacunas que justifiquem a pesquisa bem como a proposição de constructos.

Durante o processo de mapeamento da literatura da presente pesquisa foram identificados cinco subtemas relevantes em consonância com o tema geral: Processos de Design e Processos de Desenvolvimento de Produtos e Inovatividade. Desse modo, foram estabelecidas cinco linhas de pensamento contendo um resumo conciso a respeito de seu conteúdo bem como os autores pesquisados, como no Quadro 8, a seguir.

Quadro 8: Temas de estudo e autores

TEMAS DE ESTUDO	AUTORES
INOVAÇÃO <ul style="list-style-type: none"> Aborda as origens do conceito de inovação e suas diferentes categorias e classificações. Nesse sentido traz abordagens tradicionais a respeito da inovação contrapondo-as ao conceito de Inovação Guiada pelo Design. 	OCDE (2005), SCHERER E CARLOMAGNO (2009), MCFADZEAN EL AL (2005), BYRD E BROWN (2003), LUNDVALL E NELSON (1992, 1993), TROTT (2012), DAVILA, EPSTEIN E SHELTON (2007), FREEMAN (1988), SONG E MONTOYA-WEISS (1998), ROTHWELL (1994), TRIAS DE BES E KOTLER (2011), VERGANTI (2012),

<ul style="list-style-type: none"> Faz uma aproximação entre os conceitos de criatividade e inovação, destacando suas diferenças conceituais. Cita as características das pessoas criativas e reitera a contribuição de estruturas formais para o aumento da criatividade. Assim, afirma que os aspectos criativos da inovação podem ser administrados, medidos e dirigidos. Para tanto, lista uma série de benefícios associados ao estabelecimento de processos de inovação. Também são expostas as diferentes fases do processo de inovação (idealização-conceitualização-experimentação-implementação). 	<p>DELL'ERA (2010), RAMPINO (2011; 2012), TERRA (2012), COOPER (2001).</p>
<p>INOVATIVIDADE</p> <ul style="list-style-type: none"> Situa o conceito de inovatividade em um contexto relacionado às condições organizacionais habilitadoras da inovação. Considerando o aspecto multidimensional da inovatividade, apresenta dez dimensões empregadas (isoladamente ou parcialmente agrupadas) em pesquisas que buscam associá-las às condições que habilitam a inovação. 	<p>TAJEDDINI (2006), QUANDT, BEZERRA, FERRARESI (2013), DESS E LUMPKIN (2005), MARTENS ET AL (2011), DOTZEL ET AL. (2013), RUBERA & KIRCA (2012), HULEY E HULT (1998), BROCKMAN ET AL. (2012), DIBRELL ET AL. (2011), GARCIA; CALANTONE (2002), FERRARESI, SANTOS, FREGA, QUANDT (2014), FERRARESI (2010), HURLEY, HULT E KNIGHT (2005), AMARAL (2003), VICENTE ET AL (2011), MORRIS ET AL, (1994) RAUCH ET AL, (2009), MACHADO E MARTENS (2015), SILVA (2008), VIEIRA (2007), CORREIO ET AL (2013), PINTEC (2008), WEERSMA E WEERSMA (2014), SALOMO, WEISE, E GEMÜNDEN (2007), OKE ET AL (2012), DENTI E HEMLIN (2012), TERRA (2012), PRESTER E BOZAC (2012), UZKURT ET AL (2012), ABECASSIS-MOEDAS E BENGHOZI (2012), SCHERER E CARLOMAGNO (2009), TRIAS DE BES E KOTLER (2011), DAVILA, EPSTEIN E SHELTON (2007).</p>
<p>A INDÚSTRIA DA MODA</p> <ul style="list-style-type: none"> Aborda a moda conceituando-a e caracterizando-a. Enfatiza sua natureza transitória e a insistência central na inovação. Avança para o conceito de ciclos e processos inerentes ao seu modo de funcionamento, com destaque para o tempo de vida relativamente curto dos produtos do vestuário. Neste escopo, traz a definição de produto de moda no âmbito do processo de desenvolvimento de produtos o qual se desenrola sob um processo complexo e acelerado. Este cenário implica na constante atualização do designer, bem como a pesquisa e a inovação desempenham um papel central neste contexto. Assim, a inovação surge como resposta à crescente competitividade presente na atualidade e se relaciona à aspectos como a tecnologia, novos modelos de negócio, processos, significados e design diferenciado. 	<p>LIPOVETSKY (2009), SVENDSEN (2014), BARTHES (2009), CONTI (2008), RECH (2002, 2006), SAVIOLO (2000), (SANCHES, 2008, 2017), TREPTOW (2013), JONES (2005), MONTEMEZZO (2003), FIORINI (2008), EURATEX (2012), CIETTA (2017), UNIETHOS (2013), ERNER (2005), PEZZOLO (2007), RAMPINO (2011), UDALE (2009), OPMI (2005), CARULLI, RAMPINO E TRABUCCO (2008), VERRONE (2015), CHESBROUGH (2013), TERRA (2012).</p>
<p>DESIGN E PRODUTOS</p> <ul style="list-style-type: none"> Aborda conceitos relacionados aos produtos tais como definição, classificação relacionada à inovação, aspectos relevantes durante o processo de criação incluindo a complexidade na qual reside o ato de projetar. Esse enfatiza a gestão do conhecimento e diferentes categorias de pensamento requeridas durante o ato de projetar. Situa o desenvolvimento de produtos como uma atividade complexa, envolvendo diversos interesses, habilidades e áreas distintas. Soma-se aos conceitos anteriormente expostos, a noção de processo realizado em etapas, necessárias para conceber, projetar e comercializar um produto. Destaca a importância da extremidade dianteira conhecida como fuzzy front end ou fase de pré-desenvolvimento para alavancar processo de inovação em novos produtos. A extremidade dianteira é uma das áreas menos conhecidas da gestão da inovação, difícil de gerenciar, sendo, desse modo, percebida como difusa. As fases do fuzzy front-end são descritas enfatizando a importância da formalização dos processos para aumentar a eficiência e eficácia durante o desenvolvimento de produtos. 	<p>TROTT (2012), MORAES (2010), SANCHES (2008), TERRA (2012), IVÁÑEZ (2000), CHIVA E ALEGRE (2009), BAXTER (1998), FLORENZANO (1999), KRISHNAN E ULRICH (2001), AMARAL ET AL (2006), ULRICH E EPPINGER (2004), MOZOTA, KLÖPSCH E COSTA (2011), HOLAHAN, SULLIVAN, E MARKHAM (2013), COOPER E KLEINSCHMIDT (1986), BONFIM (1995), EL MARGHANI (2010), MOZOTA E VERYZER (2005), COOPER (1998), HOLAHAN, SULLIVAN E MARKHAM, (2013), SONG E MONTOYA-WEISS (1998), ROZENFELD, FORCELINNI E AMARAL (2006), COOPER; EDGETT; KLEINSCHMIDT (2002), CLARK E WHEELWRIGHT (1992), GOFFIN E MITCHELL (2005), LÖBACH (2001), VIANNA (2012), BROWN (2010), MONTEMEZZO (2003), GOMES (2001), TREPTOW (2007), STOCKSTROM E HERSTATT (2008), BOAZ et al (1982), DWYER e MELLOR (1991), COOPER E KLEINSCHMIDT (1986, 1987, 1994, 1995), VERGANTI (1999), GUPTA e WILEMON (1990), KHURANA e ROSENTHAL (1997, 1998), KOEN et al (2001), BÖRJESSON, DAHLSTEN e WILLIANDER (2006), NOBELIUS E TRYGG (2002), COOPER (1988, 2004), SMITH E REINERTSEN (1991), COHEN e LEVINTHAL (1990), REID e DE BRENTANI (2004), URBAN E HAUSER (1993), FLINT (2001), NEALE e CORKINDALE (1998).</p>

GESTÃO DO DESIGN

- Trata da gestão do design, seu surgimento e conceituação, correlacionando-a ao desempenho empresarial. Apresenta as três dimensões de aplicação da gestão de design em uma organização: dimensão estratégica, tática e operacional. Situa a gestão do design como provedora de condições para a criação de uma filosofia voltada à inovação, destacando-a como uma oportunidade para criar vantagem competitiva. Neste escopo, documenta as diferenças nas práticas de desenvolvimento de produtos para inovações radicais e incrementais, afirmando que ambos exigem um processo coordenado de gestão de atividades alinhadas aos objetivos estratégicos da organização.

GORB (1990), MOZOTA (2003), BEST (2006, 2012), DEMARCHI, (2011), MOZOTA, KLÖPSCH E COSTA (2011), LIBÂNIO (2011), CHIVA E ALEGRE (2009), HERTENSTEIN E PLATT (2002), ROTHWELL E GARDINER (1989), KENT (2008), WOLF (2011), BAARS (2002), CPD (1997), TERRA (2012), LORENZINI ET AL (2011), HOLAHAN, SULLIVAN E MARKHAM (2013), SALOMO, WEISE, E GEMÜNDEN (2007), O'CONNOR E RICE (2001), REID E DE BRENTANI (2004), SONG E MONTOYA-WEISS (1998), LEIFER ET AL (2000), VERYZER (1998), COOPER ET AL (2004), KAHN ET AL (2006), DAVILA, EPSTEIN E SHELTON (2007).

Fonte: Elaborado pela autora, 2018

O desencadeamento completo desses conteúdos pesquisados encontra-se integralmente na fundamentação teórica desta tese.

Buscando-se uma melhor apropriação dos dados para a elaboração do estudo de casos, elaborou-se uma representação gráfica contendo os desdobramentos da literatura relacionada ao tema que está contemplada neste estudo.

A Figura 11, a seguir, apresenta esse resultado.

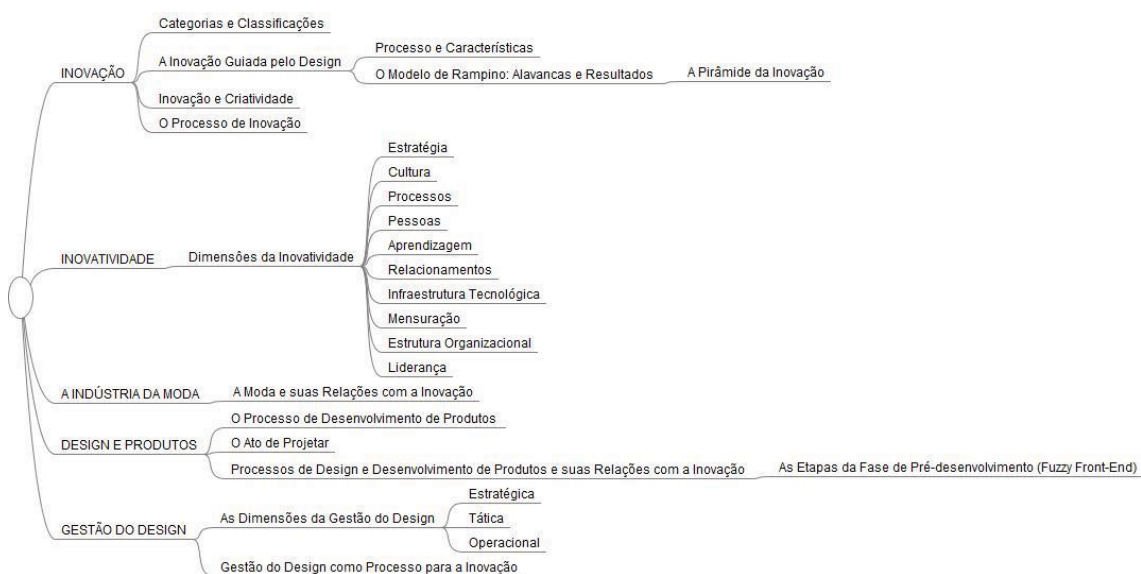


Figura 11: Desdobramento dos temas e literatura

Fonte: Elaborada pela autora, 2017

A partir disso, foram estabelecidos os procedimentos para a realização do estudo, seguindo as etapas previstas por Miguel (2007), mencionadas a seguir.

3.2.1.3.1.2 Definição das proposições

Após a realização do mapeamento bibliográfico, o passo seguinte consistiu na delimitação de proposições teóricas produzidas a partir dos constructos extraídos da literatura.

Para Miguel (2007), constructos são elementos extraídos da literatura que representam um conceito a ser verificado empiricamente. Com base nos constructos são estabelecidas proposições que correspondem a representação do constructo para fins de mensuração.

De acordo com Yin (2010), cada proposição direciona a pesquisa para determinados aspectos que devem ser examinados dentro do escopo de estudo. Desse modo, quando o pesquisador estabelecer algumas proposições ele irá evoluir na direção certa.

Na visão de Martins e Theóphilo (2007), os constructos não são diretamente observáveis, mas, derivam de conceitos e devem cobrir todas as funções das entidades inferidas: (1) resumir os fatos a serem observados; (2) constituir um objeto ideal para a pesquisa e (3) constituir a base para previsão e explicação dos fatos. Logo, a definição de uma construção empírica fornece as instruções para determinar a verdade ou falsidade das asserções nas quais recorre a construção.

Dentro desse escopo, tendo como base o mapeamento da literatura, foram extraídos os seguintes constructos para análise e verificação:

- a) Devido ao rápido ciclo de funcionamento da moda, o lançamento de coleções é frequente, o que caracteriza um processo de renovação estética constante relacionado à inovação.
- b) A definição do mix de produtos interfere na proporção de produtos com maior ou menor grau de inovação.
- c) A inovação no âmbito da moda está relacionada à diferenciação estética e ao emprego de novas tecnologias conectadas aos processos de desenvolvimento de produtos e meios de produção.
- d) A utilização de métodos de projeto se faz necessária diante do cenário complexo com vistas à inovação.

- e) As pesquisas de tendências de moda, do universo do consumidor e de mercado, são fundamentais no contexto do desenvolvimento de produtos de moda, a fim de atender requisitos de contemporaneidade da forma e qualidade.
- f) As pesquisas de tendências socioculturais e de novos materiais e tecnologias estão diretamente relacionadas à inovação.
- g) As parcerias durante o processo de desenvolvimento de produtos estão alinhadas aos conceitos de inovação aberta, inovação em rede, e inovação guiada pelo design, recorrentes na atualidade.
- h) Empresas que encorajam a criatividade e a experimentação, bem como estimulam e recompensam comportamentos inovadores, tendem para a inovatividade.
- i) As pessoas são um dos principais componentes da inovação.
- j) A integração do design nos níveis estratégico, tático e operacional nas organizações provê condições ideais para a prática da inovação.

Na sequência (Quadro 9) é demonstrada a relação entre os constructos e a base teórica que os orienta.

Quadro 9: Constructos e bases teóricas

CONSTRUCTO	AUTORES
a) Devido ao rápido ciclo de funcionamento da moda, o lançamento de coleções é frequente, o que caracteriza um processo de renovação estética constante relacionado à inovação.	SOUZA (2003); RECH (2006); SANCHES (2017); SVENDSEN (2014); CONTI (2008)
b) A definição do mix de produtos interfere na proporção de produtos com maior ou menor grau de inovação.	TREPTOW (2007); TROTT (2012)
c) A inovação no âmbito da moda está relacionada à diferenciação estética e ao emprego de novas tecnologias conectadas aos processos de desenvolvimento de produtos e meios de produção.	RAMPINO (2011); VERGANTI (2010); CIETTA (2017)
d) A utilização de métodos de projeto se faz necessária diante do cenário complexo com vistas à inovação.	TERRA (2012); de BES & KOTLER (2011); BAXTER (1998)
e) As pesquisas de tendências de moda, do universo do consumidor e de mercado, são fundamentais no contexto do desenvolvimento de produtos de moda, a fim de atender requisitos de contemporaneidade da forma e qualidade.	RECH (2008); TREPTOW (2007); SANCHES (2017)
f) As pesquisas de tendências socioculturais e de novos materiais e tecnologias estão diretamente relacionadas à inovação.	SANCHES (2017); DE BES & KOTLER (2011); CALDAS (2004)
g) As parcerias durante o processo de desenvolvimento de produtos estão alinhadas aos conceitos de inovação aberta, inovação em rede, e inovação guiada pelo design, recorrentes na atualidade.	DAVILA, EPSTEIN E SHELTON (2007); VERGANTI (2010); CHESBROUGH (2013); VIANNA (2012)
h) Empresas que encorajam a criatividade e a experimentação, bem como estimulam e recompensam	HURLEY, HULT E KNIGHT (2005); FERRARESI,

comportamentos inovadores, tendem para a inovatividade.	SANTOS, FREGA, QUANDT (2014); DE BES E KOTLER (2011)
i) As pessoas são um dos principais componentes da inovação.	DAVILA, EPSTEIN E SHELTON (2007); TERRA (2012)
j) A integração do design nos níveis estratégico, tático e operacional nas organizações provê condições ideais para a prática da inovação.	GORB (1990); MOZOTA (2003); (BEST, 2012).

Fonte: Elaborado pela autora, 2017

Em seguida, os constructos foram agrupados em três dimensões conceituais, quais sejam:

- a) Moda e Inovação
- b) Inovatividade, Processos de Design e Desenvolvimento de Produtos
- c) Gestão do Design

Na sequência (Figura 12), é demonstrada a relação entre as dimensões e os constructos que as originaram.

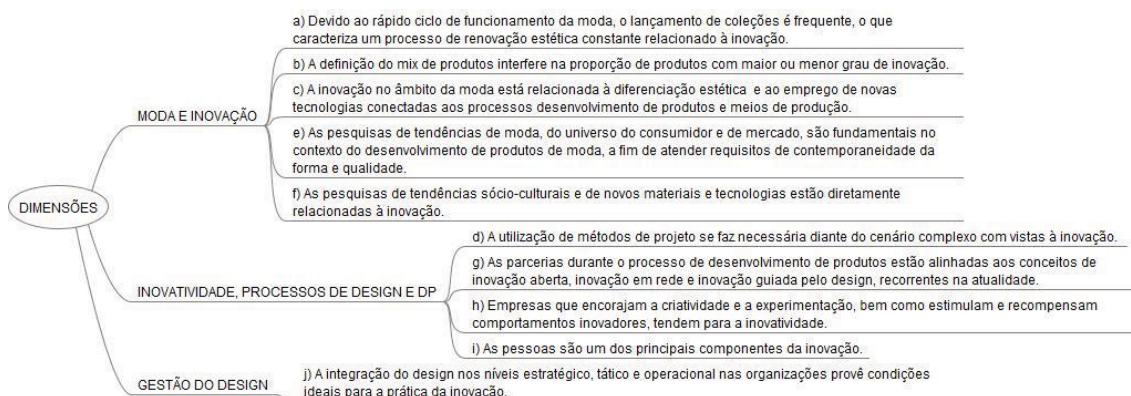


Figura 12: Dimensões e constructos

Fonte: Elaborada pela autora, 2017

3.2.1.3.2 Planejamento dos casos

Seguindo a sistemática adotada por Miguel (2007), a segunda fase do processo de condução de estudos de caso consistiu no planejamento destes. Dentro deste escopo, uma das primeiras tarefas referentes ao planejamento foi a escolha da(s) unidade(s) de análise, ou seja, do(s) caso(s). Neste momento também foi determinada a quantidade de casos: único ou múltiplos.

O presente estudo utilizou em seu contexto o estudo de casos múltiplos por entender que o tema “Processos Design e Processos de Desenvolvimento de Produtos” é abordado sob diferentes perspectivas nas empresas de

confeção do vestuário. Desse modo, os resultados da pesquisa poderiam ser analisados individualmente e comparados entre si posteriormente.

3.2.1.3.2.1 Seleção das unidades de análise

De acordo com Yin (2010), uma questão importante a ser levada em consideração quando se trabalha com estudo de casos múltiplos refere-se ao número de casos considerados necessários ou suficientes. Como a lógica da amostragem não deve ser usada, os critérios típicos relacionados ao tamanho da amostra também são irrelevantes. Um procedimento de triagem a ser evitado é o que se torna um mini estudo de cada caso candidato. Desse modo é importante definir um conjunto de critérios operacionais de acordo com os quais os candidatos serão considerados qualificados a servir como casos (YIN, 2010).

As unidades de análise dessa pesquisa consistiram em empresas de confecção do vestuário nas quais foram analisadas as práticas relacionadas aos processos design e de desenvolvimento de produtos. Essa análise objetivou a identificação de lacunas e deficiências existentes nas práticas efetuadas pelas empresas e percebidas por meio do estudo de casos. Para tanto, foram selecionadas quatro unidades de análise (empresas de confecção do vestuário), dentre as quais uma foi destinada para a aplicação de um estudo piloto, e as outras três para a condução do estudo de casos múltiplos. Durante o processo de escolha das unidades de análise foram levados em conta os seguintes critérios:

- a) Condições de acesso às empresas objetos do estudo de casos;
- b) Nível de relacionamento profissional com os participantes;
- c) Grau de conhecimento acerca dos processos design e de desenvolvimento de produtos das empresas selecionadas;
- d) Existência de profissionais designers nas empresas selecionadas.

Após identificar as unidades de análise que atendessem aos critérios estabelecidos, a pesquisadora entrou em contato com o total de onze empresas de confecção do vestuário convidando-as a participar da pesquisa. Ao final, restaram quatro empresas que efetivamente participaram da pesquisa. Os contatos foram realizados via telefone e e-mail no período de 16 de outubro a 14 de novembro de 2017.

3.2.1.3.2.2 Escolha dos instrumentos para coleta dos dados

A partir da seleção do(s) caso(s), deve-se determinar os métodos e técnicas tanto para a coleta quanto para a análise dos dados (MIGUEL, 2007).

De acordo com Yin (2010), os estudos de caso múltiplos contam com estratégias holísticas de coleta de dados, dessa forma, o uso de múltiplas fontes de evidência permite que o investigador aborde uma variação maior de aspectos históricos e comportamentais, destacando como vantagem o desenvolvimento de linhas convergentes de investigação. Além disso, o uso de múltiplas fontes de dados e a iteração com os constructos desenvolvidos a partir da literatura possibilitam que o pesquisador alcance uma maior validade construtiva da pesquisa (EISENHARDT, 1989 *apud* MIGUEL, 2007).

Para Miguel (2007), geralmente são utilizadas como instrumentos de coleta de dados entrevistas (estruturadas, semi-estruturadas ou não estruturadas), análise documental, observações diretas e surveys. Visitas ao “chão de fábrica” também são importantes para verificar *in loco* o fenômeno estudado.

Nesta pesquisa os dados foram coletados por meio das seguintes fontes de evidência:

- a) Questionário direcionado ao gestor da empresa (Apêndice 2);
- b) Questionário direcionado à designer da empresa (Apêndice 3);
- c) Observação direta não participante junto ao setor de desenvolvimento de produtos da empresa, mediante acompanhamento e verificação da rotina de trabalho dos profissionais envolvidos neste setor (Apêndice 4).

a) Questionários

Os questionários foram compostos por questões abertas, fechadas (dicotômicas e de múltipla escolha) e em Escala Likert.

Os questionários destinados aos gestores e designers de moda das empresas foram enviados por e-mail, com um link para preenchimento online dos instrumentos de coleta de dados. Este link estava vinculado ao aplicativo Formulários do Google. Nele é possível formular instrumentos de coleta de dados contando com diferentes opções, tais como questões abertas curtas ou longas, questões fechadas dicotômicas e de múltipla escolha, bem como

questões em Escala Likert. Após o preenchimento do instrumento por parte dos participantes da pesquisa, as respostas permanecem registradas no aplicativo para análise do pesquisador. O aplicativo também possibilita o envio de lembretes aos participantes para que estes respondam ao instrumento de coleta. Quando as respostas são registradas no aplicativo, existe a opção de envio de notificação ao pesquisador, a fim de que este possa gerenciar a participação dos respondentes.

b) Observação direta não participante

A observação direta foi realizada *in loco* junto ao setor de desenvolvimento de produtos. A mesma foi conduzida tendo como base questões norteadoras que integraram um *checklist* de observação.

A coleta de dados foi realizada tendo como base o seguinte cronograma:

Quadro 10: Cronograma para coleta de dados

Atividades	Outubro 2017					Novembro 2017					Dezembro 2017				
Agendamento da coleta de dados															
Coleta de dados do Caso Piloto															
Ajustes dos Instrumentos de Coleta de Dados															
Coleta de dados do Caso A															
Coleta de dados do Caso B															
Coleta de dados do Caso C															
Análise dos dados coletados															

Fonte: Elaborado pela autora, 2017

3.2.1.3.2.3 Estratégias de Análise

Tendo como base a seleção dos instrumentos de coleta de dados, deve ser escolhido o método pelo qual os dados serão analisados.

A análise dos dados consiste, no exame, na categorização, na tabulação, no teste ou nas evidências recombinações de outra forma, para tirar conclusões baseadas empiricamente (YIN, 2010).

Para Miguel (2007), o uso de diversas fontes de evidência permite a utilização da triangulação dos dados, ou seja, a iteração entre as diversas fontes de evidência para sustentar os constructos.

Desse modo, a presente pesquisa foi analisada por meio da triangulação de dados, sendo esta processada por meio da articulação entre os diferentes métodos, técnicas e fontes utilizados no decorrer do estudo. De acordo com Minayo *et al* (2005), para realizar a triangulação das diferentes fontes de dados é necessário a imersão do pesquisador através de várias aproximações para apropriação do conteúdo, de modo a permitir identificar as interseções e discrepâncias. A triangulação dos dados também é apontada por Yin (2010) e Martins (2008) como procedimento fundamental à validação da pesquisa, pois considera que a utilização de várias fontes de evidências poderá garantir a confiabilidade do estudo.

3.2.1.3.2.4 Desenvolvimento do protocolo para a coleta dos dados

Após a seleção das técnicas para a coleta de dados, um protocolo deve ser desenvolvido. Para tanto, de acordo com Miguel (2007), um protocolo deve conter procedimentos e regras gerais da pesquisa para sua condução, um conjunto de questões a serem utilizadas, bem como a indicação da origem das fontes de informação (tipo de fontes, indivíduos, locais, etc.). Dessa forma, um protocolo é um instrumento que melhora a confiabilidade e validade na condução de um estudo de caso.

Para Souza (2005), um protocolo deve considerar como partes relevantes:

- a) O contexto (área e local, unidade de análise, questões, procedimentos e fontes de informação);
- b) A parte a ser estudada (práticas, unidade de análise, questões, procedimentos e fontes de informação);

Assim, tendo como base os parâmetros de Souza (2005) o protocolo de coleta de dados para a presente pesquisa foi delineado com relação ao contexto e em relação às partes estudadas. O Quadro 11, apresenta o contexto.

Quadro 11: Contexto

CONTEXTO
Área e local: Empresas de confecção do vestuário
Unidade de análise: A empresa como um todo
Fontes de informação: Gestores locados nas empresas
Procedimentos: Foi elaborado em documento contendo as orientações necessárias para o preenchimento do instrumento de coleta de dados. Este documento foi enviado via e-mail aos participantes da pesquisa. Também foi enviado um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para leitura, aceite e assinatura dos participantes. Posteriormente, o instrumento de coleta de dados foi disponibilizado via e-mail com link para preenchimento online no Google Formulários. Estimou-se que os respondentes levariam em torno de duas horas para responder ao instrumento. O prazo estipulado para que os participantes preenchessem o instrumento foi de duas semanas. O documento contendo as informações e procedimentos, bem como o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido encontram-se nos Apêndices 05 e 06.
Questões: As questões buscaram a obtenção de informações a respeito do perfil da empresa e foram elaboradas a partir de alternativas de múltipla escolha. Estas encontram-se no apêndice 07.

Fonte: Elaborado pela autora, 2017

Com respeito aos dados relativos à parte a ser estudada, o Quadro 12 detalha os elementos referentes ao setor de desenvolvimento de produtos e designers.

Quadro 12: Parte a ser estudada (1)

PARTE A SER ESTUDADA
Práticas: Processos e práticas relacionadas ao design e ao desenvolvimento de produtos e suas relações com a inovação.
Unidade de análise: Setor de Desenvolvimento de Produtos
Fontes de informação: Designers locados nas empresas
Procedimentos: Foi elaborado em documento contendo as orientações necessárias para o preenchimento do instrumento de coleta de dados. Este documento foi enviado via e-mail aos participantes da pesquisa. Também foi enviado um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para leitura, aceite e assinatura dos participantes. Posteriormente, o instrumento de coleta de dados foi disponibilizado via e-mail com link para preenchimento online no Google Formulários. Estimou-se que os respondentes levariam em torno de duas horas para responder ao instrumento. O prazo estipulado para que os participantes preenchessem o instrumento foi de duas semanas. O documento contendo as informações e procedimentos, bem como o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido encontram-se nos Apêndices 05 e 06.
Questões: As questões foram elaboradas com base nos constructos a, b, c, d, e, f, g. O questionário foi composto por questões abertas e fechadas, dicotômicas, de múltipla escolha e em Escala Likert. As questões fazem parte do apêndice 03.

Fonte: Elaborado pela autora, 2017

No Quadro 13, a seguir, as práticas em relação a parte a ser estudada com respeito ao setor de gerenciamento/gestores são detalhadas.

Quadro 13: Parte a ser estudada (2)

PARTE A SER ESTUDADA
Práticas: Relações entre a gestão praticada pela empresa e a inovação.
Unidade de análise: Setor de Gerenciamento
Fontes de informação: Gestores locados nas empresas
Procedimentos: Foi elaborado em documento contendo as orientações necessárias para o preenchimento do instrumento de coleta de dados. Este documento foi enviado via e-mail aos participantes da pesquisa. Também foi enviado um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para leitura, aceite e assinatura dos participantes. Posteriormente, o instrumento de coleta de dados foi disponibilizado via e-mail com link para preenchimento online no Google Formulários. Estimou-se que os respondentes levariam em torno de duas horas para responder ao instrumento. O prazo estipulado para que os participantes preenchessem o instrumento foi de duas semanas. O documento contendo as informações e procedimentos, bem como o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido encontram-se nos Apêndices 05 e 06.
Questões: As questões foram elaboradas com base no estudo de Ferraresi (2010) e guiadas pelos constructos d, g, h, i, j. Os questionários foram compostos por questões abertas e fechadas, dicotômicas, de múltipla escolha e em Escala Likert. As questões encontram-se no apêndice 02.

Fonte: Elaborado pela autora, 2017

Já no Quadro 14, a parte refere-se ao setor de desenvolvimento de produto, tendo como fonte a pesquisadora.

Quadro 14: Parte a ser estudada (3)

PARTE A SER ESTUDADA
Práticas: Processos e práticas relacionadas ao design e ao desenvolvimento de produtos e suas relações com a inovação nas dimensões pessoas, processos e relacionamentos.
Unidade de análise: Setor de Desenvolvimento de Produtos
Fontes de informação: A pesquisadora
Procedimentos: Foi elaborado em documento contendo as orientações necessárias e as questões norteadoras referentes à prática da observação direta não participante. Esta foi realizada pela pesquisadora em data previamente agendada junto aos responsáveis. A observação ocorreu no departamento de desenvolvimento de produtos com a supervisão dos profissionais que atuam neste setor. O formato utilizado para a coleta de dados foi um <i>checklist</i> de observação contendo vinte e seis questões a ser preenchido pela pesquisadora. Estimou-se que a observação fosse realizada no período de 4 horas.
Questões: O <i>checklist</i> foi composto por questões abertas e fechadas, dicotômicas, e de múltipla escolha. As questões encontram-se no apêndice 04.

Fonte: Elaborado pela autora, 2017

3.2.1.3.3 Condução do teste piloto

Antes de partir para a coleta de dados é importante a condução de um teste piloto pelo pesquisador. Seu objetivo consiste na verificação dos procedimentos de aplicação com base no protocolo, visando seu aprimoramento.

A partir dessa aplicação, também pode-se verificar a qualidade dos dados obtidos, identificando se eles estão associados aos constructos e se trazem contribuições para pesquisa. Com base no teste piloto são realizadas as

correções e ajustes necessários nos instrumentos de coleta de dados (MIGUEL, 2007).

Para a condução do estudo de caso piloto optou-se, no contexto desta pesquisa pela utilização de um único caso. Este foi selecionado em virtude da conveniência, do acesso aos dados e da proximidade geográfica em relação a pesquisadora. O estudo piloto foi aplicado entre os dias 16 e 20 de novembro de 2017 e contou com a colaboração de avaliadores (gestor e designer de moda) locados em uma empresa de confecção do vestuário.

A condução do estudo de caso piloto obedeceu a um protocolo de coleta de dados idêntico ao previsto no tópico anterior desta tese.

Considerou-se para o piloto a totalidade de uma empresa de confecção do vestuário, tendo como fontes de informação o gestor e a designer nela locados.

Foi elaborado em documento contendo as orientações necessárias para a avaliação dos instrumentos de coleta de dados, o qual foi enviado via e-mail aos participantes da pesquisa (Apêndice 08).

Também foi enviado um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para leitura, aceite e assinatura dos avaliadores (Apêndice 09).

Posteriormente, os instrumentos de coleta de dados foram disponibilizados via e-mail com link para preenchimento e avaliação online no Google Formulários (Apêndice 10).

3.2.1.3.3.1 Teste de procedimentos de aplicação

Os procedimentos de aplicação dos instrumentos de coleta de dados apresentaram conteúdo claro e linguagem acessível, desse modo, não foram registradas dificuldades de entendimento por parte dos avaliadores. Porém, para o estudo de casos múltiplos o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido foi disponibilizado em material impresso e digital, cabendo aos participantes selecionarem a opção mais viável.

3.2.1.3.3.2 Verificação da qualidade dos dados e aplicação de ajustes necessários

Os dados coletados atenderam aos requisitos de qualidade necessários ao andamento da pesquisa.

Por sugestão de um dos avaliadores, no questionário direcionado aos gestores foram incluídas novas alternativas na questão 9, como a seguir.

9 - A empresa utiliza serviços terceirizados?

- ☐ Bordado
 - ☐ Design
 - ☐ Estamparia
 - ☐ Lavanderia
 - ☐ Costura
 - ☒ **Modelagem**
 - ☒ **Corte**
 - ☐ Não utiliza
 - ☐ Outro
- (especifique) _____

Também foi incluída uma nova questão no questionário direcionado aos (às) designers, como a seguir.

24 - Durante o processo de desenvolvimento de coleções e produtos quais são os agentes envolvidos além do(a) designer?

- ☐ Gerente da empresa
- ☐ Modelista
- ☐ Costureira pilotista
- ☐ Gerente de marketing
- ☐ Somente o(a) designer está envolvido(a) nesta etapa

3.2.2 Etapa 2: Sugestão

A etapa de Sugestão está vinculada à reflexão a respeito dos requisitos que irão compor o artefato a ser construído, bem como às atividades de desenvolvimento de alternativas de artefato para a solução do problema. Trata-se de um processo essencialmente criativo, considerado relativamente subjetivo e difícil de padronizar (LACERDA *et al*, 2013).

Na etapa anterior, Conscientização, a identificação de classes de problemas e de artefatos desenvolvidos possibilitou a evidência de aspectos que

poderiam compor a proposta a ser delineada. Para Dresch, Lacerda e Antunes Junior (2015), devido á criatividade necessária para conduzir esta etapa, o raciocínio abductivo, mostra-se adequado. Além da criatividade, o pesquisador usará seus conhecimentos prévios, com o intuito de propor soluções que possam ser utilizadas para a melhoria da situação atual.

Desse modo, nesta etapa foram agrupados os aspectos relevantes que poderiam compor o novo artefato, levantados a partir da Análise de Artefatos Existentes, bem como as contribuições para o modelo, oriundas do estudo de casos múltiplos.

3.2.3 Etapa 3: Desenvolvimento

Após a etapa de Sugestão, quando foram elencadas as premissas e requisitos necessários à construção do artefato, este é desenvolvido. Logo, é nesse momento que o pesquisador constrói o ambiente interno do artefato (DRESCH, LACERDA e ANTUNES JUNIOR, 2015).

Segundo Dresch, Lacerda e Atunes Jr. (2015), os artefatos construídos podem ser classificados em constructos, modelos, métodos e instanciações. Dentro deste contexto, os modelos podem ser entendidos como

Representações da realidade que apresentam tanto as variáveis de determinado sistema como suas relações. Na *design science*, a principal preocupação acerca dos modelos está na sua utilidade, e não na aderência de sua representação da verdade. Não obstante, embora um modelo possa ser impreciso sobre os detalhes da realidade, ele precisa ter condições de capturar a estrutura geral da realidade, buscando assegurar sua utilidade (DRESCH, LACERDA e ANTUNES JUNIOR, 2015, p. 112).

Na construção do artefato podem ser utilizadas diferentes abordagens, como algoritmos computacionais, representações gráficas, protótipos, maquetes, etc (DRESCH, LACERDA e ANTUNES JUNIOR, 2015).

Para Maribondo (2000) o desdobramento de um modelo deve permitir uma visão clara do processo ou da atividade a ser desenvolvida, reduzindo o nível de abstração de cada fase. O autor sugere que o desdobramento seja realizado em três níveis, a saber: fases (primeiro nível de desdobramento), etapas (segundo nível de desdobramento) e tarefas/atividades (terceiro nível de desdobramento).

Logo:

- Fases - correspondem aos estágios mais abrangentes do processo;
- Etapas - compreendem cada um dos estágios em que se pode dividir uma fase;
- Atividades - correspondem a cada um dos estágios em que se pode dividir uma etapa;

Na visão desse autor, ferramentas e documentos de apoio também podem compor o modelo a fim de auxiliar no desenvolvimento das atividades que visam soluções para o problema em estudo (MARIBONDO, 2000).

Para a concretização do desenvolvimento do artefato, contou-se com a realização de uma RGS, Representação Gráfica de Síntese.

Representações Gráficas de Síntese (RGS) podem ser definidas como artefatos visíveis bidimensionais estáticos criados com o objetivo de complementar a informação escrita (PADOVANI E HEEMANN, 2016). Os autores também caracterizam as RGSs como artefatos cognitivos, os quais são projetados para manter, apresentar ou operar informação, cumprindo uma função comunicacional. Desse modo, o artefato cognitivo visa descrever, explicar, informar ou instruir seu público alvo com um mínimo de ambiguidade.

Padovani e Heemann (2016), citam Dorta *et al* (2008) para afirmar que a concepção de representações gráficas por designers pode ser considerada uma forma de conversação, uma interação contínua entre imagens mentais e visualizações externas. Logo, por meio das representações, os designers refinam e redefinem problemas gradativamente, apreciam soluções intermediárias, interferem sobre as mesmas e re-apreciam novos resultados.

Essa abordagem contribuiu tanto para a sistematização das informações, quanto para a proposição criativa dos elementos a serem incorporados no desenvolvimento do artefato.

Após a elaboração do modelo, se faz necessária sua avaliação, a fim de possibilitar a aplicação deste em um contexto industrial. Desse modo, a próxima fase abordará esse aspecto.

3.2.4 Etapa 4: Avaliação

A Avaliação consiste em um processo de verificação do comportamento do artefato no ambiente para o qual foi projetado, em relação às soluções que se propôs a alcançar (DRESCH, LACERDA e ANTUNES JUNIOR, 2015). Conforme Tremblay, Hevner e Berndt (2010, *apud* LACERDA *et al*, 2013), a pesquisa sustentada pela *Design Science Research* não pode estar preocupada somente com o desenvolvimento do artefato em si. Devem-se expor evidências de que o artefato, efetivamente, pode ser utilizado para resolver problemas reais.

Para Dresch, Lacerda e Antunes Junior (2015), a avaliação pode ser conduzida em um ambiente experimental ou em um contexto real.

As saídas resultantes dessa etapa são o artefato devidamente avaliado e a formalização das heurísticas contingenciais, por meio das quais o pesquisador poderá explicitar os limites do artefato e suas condições de utilização, ou seja, a relação do artefato com o ambiente externo em que irá atuar, o qual foi especificado durante a conscientização do problema (DRESCH, LACERDA e ANTUNES JUNIOR, 2015).

Para os autores, é possível avaliar os artefatos desenvolvidos por meio da técnica de grupo focal (*focus group*). Segundo Bruseberg e Mcdonagh-Philp (2002, *apud* DRESCH, LACERDA e ANTUNES JUNIOR, 2015), essa técnica pode ser utilizada para apoiar tanto o desenvolvimento quanto a avaliação dos artefatos.

Nesta tese, foi utilizada como técnica para a avaliação o *focus group*, como relatado a seguir.

3.2.4.1 Focus Group

Focus group são fóruns de um pequeno grupo de indivíduos que se reúnem para conversar sobre algum tópico de interesse. Em geral, os encontros contam com 5 a 10 pessoas, têm duração aproximada de duas horas e são conduzidos por um moderador. O moderador utiliza roteiros semiestruturados previamente preparados para gerar e orientar a discussão. Os dados fundamentais produzidos por esta técnica são transcritos das discussões do

grupo e acrescidos das anotações e reflexões do moderador (BEYEA E NICOLL, 2000).

Na visão de Dresch, Lacerda e Antunes Junior (2015), os grupos focais proporcionam uma discussão profunda e colaborativa em relação aos artefatos desenvolvidos, facilitam a triangulação dos dados e auxiliam no surgimento de novas ideias a respeito de um determinado problema. Além disso, são eficazes durante a realização de análises críticas e podem fomentar novas possibilidades e soluções para os problemas em estudo.

Essa técnica permite também detectar problemas em programas, produtos e serviços, além de ajudar a fornecer impressões gerais desses programas, produtos e serviços (RIBEIRO e NEWMANN, 2012).

Além disso, apresenta as seguintes vantagens: baixo custo, rapidez na coleta de dados, flexibilidade do formato, alta validade dos dados (tem-se plena legitimidade e convicção nos dados coletados) e, possibilidade de conciliação com outras modalidades de investigação (RIBEIRO e NEWMANN, 2012).

A relevância da pesquisa para as organizações é muito importante, pois serão os profissionais dessas organizações a fazer uso dos resultados dessas investigações e do conhecimento gerado para solucionar seus problemas práticos. Desse modo, participaram do *focus group*, como modo de avaliação do artefato desenvolvido, profissionais que atuam na indústria e em instituições de ensino da área de Design de Moda.

Para a operacionalização dessa etapa, foi elaborado um protocolo com base em Silva, Veloso e Keating (2014), Krueger e Casey (2009) e Morgan (1997) contendo as etapas de Planejamento, Condução e Análise de Dados.

A etapa de Planejamento compreende a definição de objetivos, seleção da equipe (moderador, relatores, participantes), tamanho e quantidade dos grupos, escolha do local de realização, estrutura da entrevista.

Embora o tamanho dos grupos possa oscilar entre quatro e doze participantes, o tamanho comumente aceito se situa entre cinco a dez participantes ou entre seis a dez participantes (MORGAN, 1997; KRUEGER E CASEY, 2009; SILVA, VELOSO e KEATING, 2014).

Para Silva, Veloso e Keating (2014), o grupo de participantes deve ser homogêneo, com níveis socioeconômicos e culturais semelhantes. Públicos

muito diferentes não devem ser colocados juntos porque um pode inibir os comentários do outro.

Quanto à escolha do local para a realização do *focus group*, a recomendação geral é a de que este seja acessível, assegure conforto aos participantes bem como a confidencialidade da informação gerada (MORGAN, 1997).

Também deve ser elaborado um roteiro de discussão, ou seja, um esboço que contemple os tópicos e assuntos a serem discutidos. Este deve conter poucos itens, permitindo flexibilidade para dar prosseguimento a temas não previstos, porém relevantes (SILVA, VELOSO e KEATING, 2014).

O moderador nunca deve expor suas opiniões ou criticar os comentários dos participantes, cabendo a ele também o controle sobre o uso de tempo de cada tópico que venha a ser abordado (GATTI, 2005).

De acordo com Gomes e Barbosa (1999), a sessão deve ter duração de uma a duas horas onde cada participante poderá falar em torno de 10 minutos. A sala deve ser equipada com recursos para gravação da discussão, sendo que este fato deve ser comunicado aos participantes, assegurando-lhes anonimato e uso exclusivo das gravações para as finalidades da pesquisa. A mesa deve ser redonda. Caso seja quadrada ninguém deve assentar na cabeceira. Os participantes devem ser informados da existência de observadores da discussão.

De acordo com Gatti (2005), durante o processo de registro podem ser empregados um ou dois relatores, que não interferem no grupo e fazem anotações do que se passa (expressões faciais, gestos, etc.) e do que se fala.

Uma vez coletados, os dados devem ser analisados. Dentro desse escopo, as sessões de *focus group*, geralmente são gravadas e posteriormente transcritas e codificadas. Gatti (2005) reitera que como ocorre com os dados qualitativos nas pesquisas sociais, o mesmo acontece com o grupo focal, não existindo um único caminho de análise dos dados, haja vista que a elaboração desse caminho está vinculada à formação teórica do pesquisador e à sua criatividade.

Nesta pesquisa, a estratégia adotada para a análise dos dados foi a análise explicativa do conteúdo definida por Mayring (2004) e citada por Flick (2009).

A análise explicativa do conteúdo esclarece trechos difusos, ambíguos ou contraditórios por envolver o material do contexto na análise. Utilizam-se conceitos de dicionários, ou então aplicam-se ou formulam-se definições baseadas na gramática (FLICK, 2009).

A análise explicativa definida por Mayring (2004) pode ser conduzida pela análise do contexto restrito ou análise do contexto amplo (FLICK, 2009).

Nesta pesquisa optou-se pela análise do contexto amplo que busca informações fora do texto (sobre o autor, as situações gerativas, provenientes de teorias) para formular e testar as paráfrases explicativas.

Mayring (2004) dividiu a referida estratégia de análise em diferentes etapas: a primeira etapa diz respeito a definição do material e seleção das entrevistas ou partes que sejam relevantes para a pesquisa; a segunda etapa consiste na análise da situação da coleta de dados quanto à elaboração do material e aos participantes; na terceira etapa, é realizada a caracterização formal do material; na quarta etapa, é definida a direção da análise para os textos selecionados e o que de fato se quer interpretar a partir deles; na última etapa, conduzem-se as análises efetivas com base em teorias.

Na presente pesquisa, foram realizadas duas sessões de *focus group*: a sessão piloto, realizada com estudantes de graduação em Design de Moda, e a sessão oficial, realizada com especialistas na área citada. A seguir será descrita a sessão piloto.

3.2.4.1.1 Sessão Piloto

Os textos a seguir descrevem como ocorreram as etapas de planejamento, condução e análise da sessão piloto de *focus group*.

3.2.4.1.1.1 Planejamento

Durante o mês de março de 2018 foi realizada a fase de Planejamento das Sessões de *focus group*, que compreendeu a condução da sessão piloto e da sessão oficial.

Inicialmente foram realizados contatos com as pessoas que integrariam a equipe de apoio. Essas concordaram em colaborar voluntariamente com a

pesquisa nas datas estabelecidas. Em seguida foram realizados os contatos com os participantes das sessões.

Para o grupo piloto formado por estudantes de Design de Moda, foram realizados contato com 10 pessoas entre os dias 08 e 15 de março de 2018. Desse grupo, seis pessoas confirmaram a participação conforme a data estabelecida – 27/03/2018. Após o aceite, foi enviado para cada um dos participantes o TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice 14) para leitura e preenchimento com os dados pessoais. Além disso, foi solicitado aos participantes que disponibilizassem um *Curriculum* Profissional.

Para a realização do encontro, no mês de março foram contratados os serviços de uma Padaria e Confeitaria para o fornecimento do Café Colonial a ser ofertado aos participantes das sessões. Também foram providenciadas a confecção dos materiais a serem utilizados durante as sessões, e a montagem de kits para os participantes contendo os materiais necessários para as atividades.

Na data anterior à realização da sessão piloto foram testados os equipamentos a serem utilizados, tais como câmeras e projetor multimídia. E na data da sessão piloto o ambiente foi preparado. Desse modo, houve a alteração da disposição das mesas e cadeiras, preparação para projeção multimídia, instalação das câmeras e organização de mesas para o Café Colonial. Foi organizado um bloco único composto por seis mesas e seis cadeiras onde os participantes tomariam assento.

3.2.4.1.1.2 Condução e análise das atividades

A sessão piloto foi realizada em 27 de março de 2018, às 9 horas, nas dependências do Laboratório de Desenho do Instituto Federal do Rio Grande do Sul, campus Erechim. Na ocasião estiveram presentes seis participantes, estudantes do Curso Superior de Tecnologia em Design de Moda da instituição mencionada, a moderadora e a relatora. Por questões de confidencialidade da pesquisa o grupo participante da sessão piloto foi diferente do grupo que viria a participar da sessão oficial.

Durante a sessão piloto foram testados: materiais e equipamentos, atividades, procedimentos e o tempo necessário para a operacionalização da sessão.

Após o teste com os materiais, algumas alterações foram realizadas a fim de melhorar a qualidade para a aplicação oficial. Dentre elas, podem ser citadas: a reimpressão da representação gráfica do modelo realizada em papel tamanho A2 e A1 para as atividades 3 e 4.

As atividades propostas 1, 2, 3, 4 e 5 foram testadas e mantidas sem alterações. Os procedimentos tais como a explanação a respeito da dinâmica de funcionamento da sessão, entrega dos TCLES (Termos de Consentimento Livres e Esclarecidos) foram testados e mantidos sem alterações.

Em relação ao tempo, a sessão ocorreu dentro do horário previsto e teve a duração de 2 horas e 5 minutos. O tempo de realização das atividades foi monitorado. Desse modo, a explanação a respeito dos procedimentos e confecção dos crachás durou 10 minutos, a atividade 1 teve a duração de 12 minutos, a atividade 2 durou 15. A atividade 3 foi a que demandou maior tempo para realização, totalizando 47 minutos. A atividade 4 durou 10 minutos e a atividade 5, 6 minutos. O café colonial servido aos participantes teve a duração de 25 minutos. Em virtude da quantidade de atividades optou-se por realizar um intervalo entre estas no qual seria servido o Café Colonial.

Na Figura 13, a seguir, pode-se ter uma visão geral do evento.

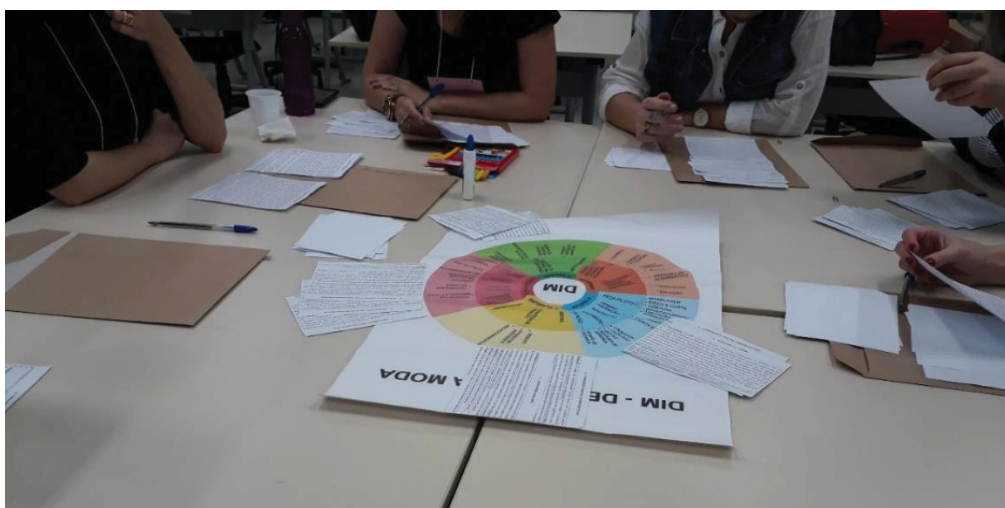


Figura 13: *Focus Group* – Sessão Piloto
Fonte: Elaborada pela autora, 2018

Tendo como base os resultados obtidos na Sessão Piloto, foi organizada a Sessão Oficial com especialistas da área de Design de Moda.

Com relação a este grupo, foi realizado um primeiro contato com 13 profissionais para a realização da sessão em 28 de março de 2018, contudo, devido a agenda de alguns participantes a data foi alterada para 04 de abril de 2018. Os contatos foram realizados entre os dias 08 e 19 de março de 2018. Assim como no grupo anterior, após o aceite, foi enviado para cada um dos participantes o TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice 15) para leitura e preenchimento com os dados pessoais. Também foi solicitado o *Curriculum* Profissional.

A Sessão Oficial foi conduzida em 04 de abril de 2018 e possibilitou a realização de uma análise crítica acerca dos elementos do modelo, o que contribuiu para a inserção de melhorias em seu ambiente interno. Os resultados da Sessão Oficial estão dispostos no capítulo 5: Avaliação do Modelo DIM.

3.2.5 Etapa 5: Conclusão

A Conclusão consiste na formalização geral do processo e sua comunicação às comunidades acadêmica e de profissionais (LACERDA *et al*, 2013). Desse modo, nessa etapa são elaboradas as principais conclusões obtidas com a pesquisa, bem como será realizada a reconfiguração do modelo com base na avaliação dos especialistas. Além disso, são descritas as diretrizes de funcionamento do modelo, bem como sua relação com os temas abordados na pesquisa.

4. DESENVOLVIMENTO

Neste capítulo apresentam-se as etapas referentes à Conscientização, Sugestão e Desenvolvimento da DSR, seguindo a abordagem proposta por Dresch, Lacerda e Antunes Junior (2015).

A Conscientização envolve a Pesquisa de Artefatos Existentes e o Estudo de Casos Múltiplos. A Sugestão destaca os requisitos que serão integrados ao modelo e o Desenvolvimento aborda a elaboração deste.

A Pesquisa de Artefatos Existentes objetiva o estudo dos elementos compositivos dos modelos similares que possam contribuir para o processo de elaboração do artefato a ser proposto.

O estudo de casos múltiplos pretende evidenciar requisitos presentes no âmbito das indústrias de confecção do vestuário que poderão ser implementados no modelo a ser proposto.

Ambas as contribuições do Estudo de Artefatos Existentes e do Estudo de Casos Múltiplos integrarão a etapa de Sugestão.

Na etapa de Desenvolvimento, apresenta-se a elaboração do modelo de processo de design levando em conta os requisitos levantados anteriormente.

4.1 ETAPA 1: CONSCIENTIZAÇÃO

A etapa de Conscientização foi conduzida inicialmente pela Fundamentação Teórica, apresentada no capítulo 2. Neste capítulo apresenta-se a Pesquisa de Artefatos Existentes e o Estudo de Casos Múltiplos.

4.1.1 Pesquisa de Artefatos Existentes

A partir de uma revisão bibliográfica integrativa foram selecionados e analisados os artefatos (Modelos de Processo de Design e Desenvolvimento de Produto) dos seguintes autores: Cooper (1993), Rozenfeld, Forcelini e Amaral (2006), Clark e Wheelwright (1992), Goffin e Mitchell (2005), Baxter (1998), Löbach (2001), Design Thinking (BROWN, 2000), Treptow (2007) e Montemezzo (2003).

A estratégia utilizada para analisar os dados gerados seguiu as etapas de redução, exposição, comparação, análise e síntese, o que proporcionou a visualização dos artefatos existentes, suas particularidades e diferenças. Desse modo, como resultado dessas etapas foi elaborado um texto introdutório abordando os modelos de processo de forma geral, para, em seguida, analisá-los em detalhe. A análise realizada também permitiu o delineamento de aspectos oriundos dos artefatos estudados que poderiam compor o artefato a ser elaborado.

As variáveis que influenciam o processo de desenvolvimento de produtos vão de encontro à complexidade inerente aos problemas de design, de modo que a resolução destes, de forma intuitiva pelo designer ou o responsável pelo projeto é pouco provável.

As informações necessárias para a solução de problemas projetuais aparecem de maneira tão veloz que as empresas que não dispõem de métodos e meios auxiliares não poderão ou não saberão utilizar tais informações. As empresas devem trabalhar com o máximo de certeza de que seus produtos sejam bem conduzidos no processo e conseqüentemente bem-sucedidos, estando disponíveis ao consumidor corretamente e em menor tempo possível (BONFIM, 1995).

Sob esta perspectiva, a metodologia de projeto deve ser flexível para se ajustar às variáveis ou condicionantes que surgem no decorrer do processo. Para Fontoura (2002, p. 81), o design se utiliza de metodologias, métodos e técnicas que fazem parte do processo de design. Logo, “todo processo de design é em si, um processo de solução de problemas e conseqüentemente, um processo criativo”.

Para El Marghani (2010), os modelos de desenvolvimento de produtos apresentam procedimentos sistemáticos que conduzem a análise e geração de propostas de maneira que possam ser verificáveis e contrapostas com os requisitos de projeto inicialmente definidos.

Houve vários autores que até os anos 1970 concentraram seus esforços na construção de um método para o design, havendo basicamente duas correntes conceituais. Uma corrente baseada num método ordenado e com forte ligação com a teoria de sistemas suportada por Archer, Alexander, Jones, Bonsiepe, Bürdeck, Gugelot, Koberg, Bagnall e Löbach. A outra corrente adotou

os métodos com base na criatividade, conduzidos por autores como Osborn, Gordon, Prince, de Bono, Munari, Maldonado, Dorfles, Taboada e Nápole. No Brasil, no início dos anos 1960 foram adotados os modelos educacionais das escolas da *Bauhaus* e na *Hochschule für Gestaltung* de Ulm, sendo essas apoiadas no conceito de sistemas. Com o passar do tempo esses modelos foram abandonados e substituídos por modelos empíricos (EL MARGHANI, 2010).

Para Mozota e Veryzer (2005), os diferentes modelos que descrevem o processo de desenvolvimento de produtos, refletem diferentes orientações. Nestes, cada estágio é composto por um conjunto de atividades que ocorrem sequencialmente ou paralelamente, que são desenvolvidas por pessoas de diferentes áreas funcionais. Ao longo dos estágios são reunidas informações necessárias para que o projeto avance para as próximas etapas.

Além disso, o processo é transfuncional, nenhum estágio é de propriedade de uma área ou departamento funcional (MOZOTA, KLÖPSCH E COSTA, 2011).

Enquanto os pesquisadores reconhecem que o processo de desenvolvimento de produtos é complexo e iterativo, a maioria dos modelos segue um formato linear incorporando várias fases. Em relação ao número de fases, essas variam bastante. Genericamente, o processo de design é composto por uma fase de definição de estratégia, seguida pela geração de ideias, triagem de ideias, desenvolvimento, testes de conceito e comercialização (HOLAHAN, SULLIVAN E MARKHAM, 2013).

Considerando esse contexto, serão apresentados na sequência os modelos de desenvolvimento de produtos definidos Rozenfeld, Forcelinni e Amaral (2006) e Cooper (1993) oriundos da Engenharia, os modelos de Clark e Whellright (1992) e Goffin e Mitchel (2005) da área da Gestão, os modelos de processo de design definidos por Baxter (1998), Löbach (2001) e o Design Thinking (BROWN, 2010), concernentes à área do design, e os métodos de Montemezzo (2003) e Treptow (2007) voltados ao campo do Design de Moda.

4.1.1.1 Modelo de Rozenfeld, Forcelinni e Amaral (2006)

O modelo de Rozenfeld, Forcelinni e Amaral (2006) é composto por nove fases, divididas em três macrofases: pré-desenvolvimento, desenvolvimento e pós-desenvolvimento.

Na primeira fase (pré-desenvolvimento) ocorrem o planejamento estratégico e o planejamento do produto. No planejamento estratégico as informações a respeito das estratégias corporativas são repassadas ao plano estratégico de produtos. Durante o planejamento do projeto, são determinados o escopo e o planejamento macro do projeto do produto.

A segunda fase (desenvolvimento) é composta pelo projeto informacional, projeto conceitual, projeto detalhado, preparação para a produção e lançamento do produto. Durante o projeto informacional, são elaboradas as especificações-meta do produto, no projeto conceitual são definidos o conceito do produto e sua arquitetura. No projeto detalhado são realizados cálculos e desenhos que servirão como guias para a construção de protótipos, planos de lançamento, vendas e apoio ao produto no mercado. Durante a fase de preparação da produção, são realizadas as especificações de máquinas, ferramentas e métodos de produção, nesta fase também é gerada a documentação necessária para a produção do produto. Para finalizar, vem a fase de lançamento do produto, onde o mesmo é lançado no mercado de consumo.

Na terceira fase (pós-desenvolvimento) estão localizados o acompanhamento do produto, seu descarte e a avaliação do ciclo de vida.

Neste modelo, a avaliação de cada uma das fases é constante. Assim, marcos intermediários (*milestones*) sugerem pontos de monitoramento e controle de atividades críticas, antecedendo às decisões formais de cada *gate*.

A Figura 14 apresenta uma visão geral do modelo proposto.

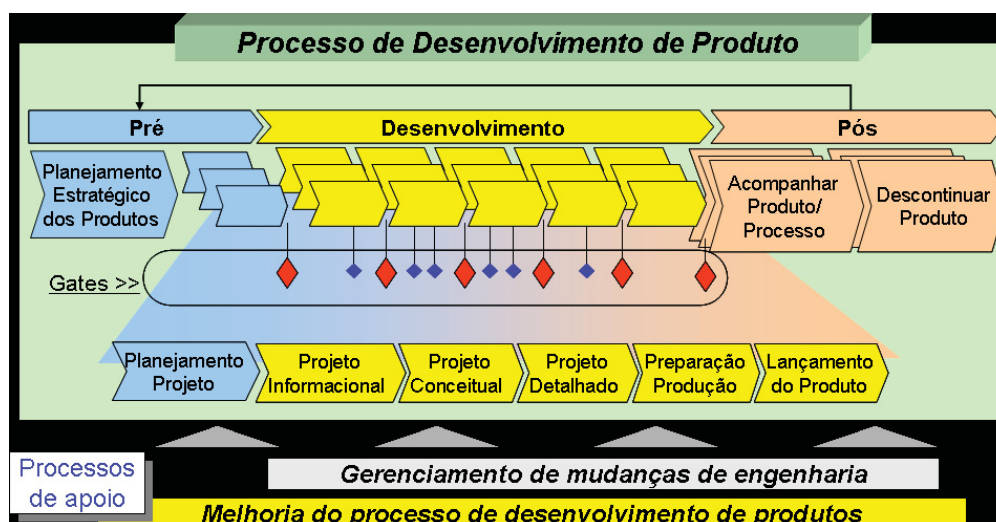


Figura 14: Modelo de Rozenfeld, Forcelinni e Amaral (2006)
 Fonte: ROZENFELD, FORCELINNI E AMARAL, 2006

Rozenfeld, Forcelinni e Amaral (2006) enfatizam o trabalho conjunto com a estratégia da empresa para qual será desenvolvido o projeto. Para os autores, as estratégias de mercado, de produto e de desenvolvimento tecnológico da empresa devem ser o ponto de partida do processo de desenvolvimento de produtos, e as atividades realizadas ao longo deste devem estar alinhadas a estas estratégias.

O pré-desenvolvimento deve garantir que o direcionamento estratégico definido anteriormente durante o planejamento estratégico da corporação, as ideias de todos os atores internos e externos envolvidos com os produtos, e as oportunidades e restrições sejam sistematicamente mapeados e transformados em um conjunto de projetos bem definidos, isto é, o portfólio dos projetos que deverão ser desenvolvidos.

Sob este aspecto, quando a inovação for um dos objetivos da empresa e estiver alinhada ao seu planejamento estratégico, a mesma será trabalhada na fase de pré-desenvolvimento, pois esta é a responsável por fazer a ligação entre os objetivos da empresa e os produtos desenvolvidos.

A Figura 15 representa a inovação no modelo proposto pelos autores citados.

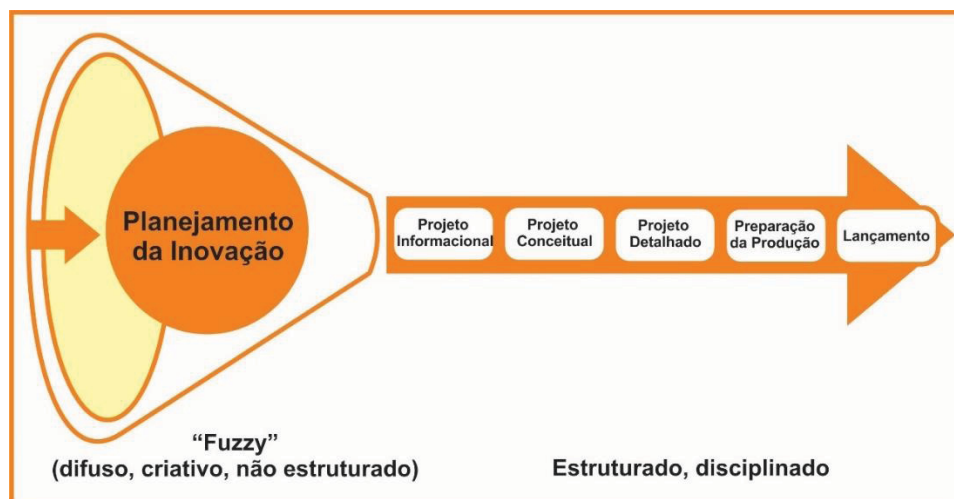


Figura 15: Representação da inovação no modelo de Rozenfeld, Forcelinni e Amaral (2006)
 Fonte: Adaptado de ROZENFELD, FORCELINNI E AMARAL (2006)

Por meio do planejamento estratégico são obtidas informações que orientam os demais processos de negócio da organização incluindo o de desenvolvimento de produtos. Assim, a fase de pré-desenvolvimento produz informações necessárias para a realização do desenvolvimento, tanto do ponto de vista tecnológico, comercial e financeiro como do ponto de vista organizacional, ou seja, como se deve conduzir o projeto de desenvolvimento (Ibid).

Com base nesses requisitos são estabelecidas as estruturas funcionais do produto, ou seja, quais as funções físicas, de qualidade, estéticas etc, com respeito ao que o produto deve possuir para atender aos requisitos de todas as pessoas que entrarão em contato com o produto no decorrer de seu ciclo de vida: consumidores, técnicos de assistência técnica, vendedores etc (ROZENFELD, FORCELINNI E AMARAL (2006).

Em seguida são definidas as alternativas de solução que correspondem às soluções construtivas e tecnológicas, as quais, por sua vez, fornecem as funções esperadas do produto. A melhor solução ou as melhores soluções são selecionadas e verifica-se se elas garantem um retorno financeiro, de acordo com o plano de negócio definido anteriormente (ibid).

Desse modo, é durante a macrofase de desenvolvimento que devem estar alinhados todos os requisitos pesquisados e definidos anteriormente por meio de informações concretas ao pensamento criativo, necessário para estabelecer conexões, transformando essas informações em produtos tangíveis.

4.1.1.2 Modelo de Cooper (1993)

O modelo de processo denominado *stage-gate* foi cunhado e popularizado por Robert Cooper em 1993. Nesse modelo, as ideias evoluem a partir de marcos e estágios decisórios que funcionam como filtros, descartando ideias e aprovando outras para continuidade e alocação de mais recursos. Devido ao caráter de diminuição criteriosa de iniciativas, o processo também recebe o nome de funil de inovação (TERRA, 2012).

O *stage-gate* possui cinco estágios, que vão desde a análise da oportunidade até o lançamento do produto no mercado. Entre cada um dos cinco estágios, há um momento de decisão quanto à continuidade do projeto, os chamados *gates*, que também são cinco. Caso a ideia seja reprovada em um desses *gates*, esta pode ser imediatamente interrompida (COOPER; EDGETT; KLEINSCHMIDT, 2002).

O processo inicia-se na fase de descoberta, que consiste na identificação de oportunidades e na geração de ideias para produtos. Em seguida, ocorre o primeiro *gate* que consiste na seleção de ideias. A partir desse ponto iniciam-se os cinco estágios do processo, intercalados pelos *gates* de avaliação (COOPER, 1993).

No estágio 1, Definição do Escopo, é realizada uma avaliação preliminar dos aspectos técnicos do projeto do ponto de vista mercadológico. Para tanto, são aplicadas técnicas de análise de mercado, como pesquisas bibliográficas, contatos com clientes, grupos focais e testes de conceito. Também são avaliadas rotas de desenvolvimento e produção, prazos, custos e possíveis riscos técnicos e legais. O *gate* realizado em seguida seleciona os projetos que apresentam melhor potencial de desenvolvimento (COOPER, 1993).

O estágio 2, consiste na Elaboração do Caso de Negócios que objetiva a elaboração de uma definição do produto precisa, clara e completa. Nesse estágio são realizadas análises do mercado-alvo, delineamento do conceito do produto, estratégia de posicionamento dos produtos, requisitos e especificações. O caso de negócios é a principal entrega do *gate* 3, e representa o início do processo de desenvolvimento de um novo produto (COOPER, 1993).

O estágio 3 representa a fase de Desenvolvimento, quando ocorre a implementação do projeto em conjunto com setores de marketing e produção.

Envolve as atividades de desenvolvimento de protótipos, análise de mercado, *feedback* de consumidores, planos de teste e lançamento de produtos, além de planos de produção e operações e novas projeções financeiras (COOPER, 1993).

O estágio 4 trata do Teste e Validação do produto, com testes no mercado e na linha de produção.

O estágio 5 é a fase de Lançamento, onde os planos de produção e marketing são implementados. Também são capacitados recursos internos e externos.

O processo é finalizado na fase de Revisão Pós-lançamento, responsável por verificar se o produto está atendendo às expectativas geradas no início do desenvolvimento.

A Figura 16 representa o modelo de Cooper (1993).

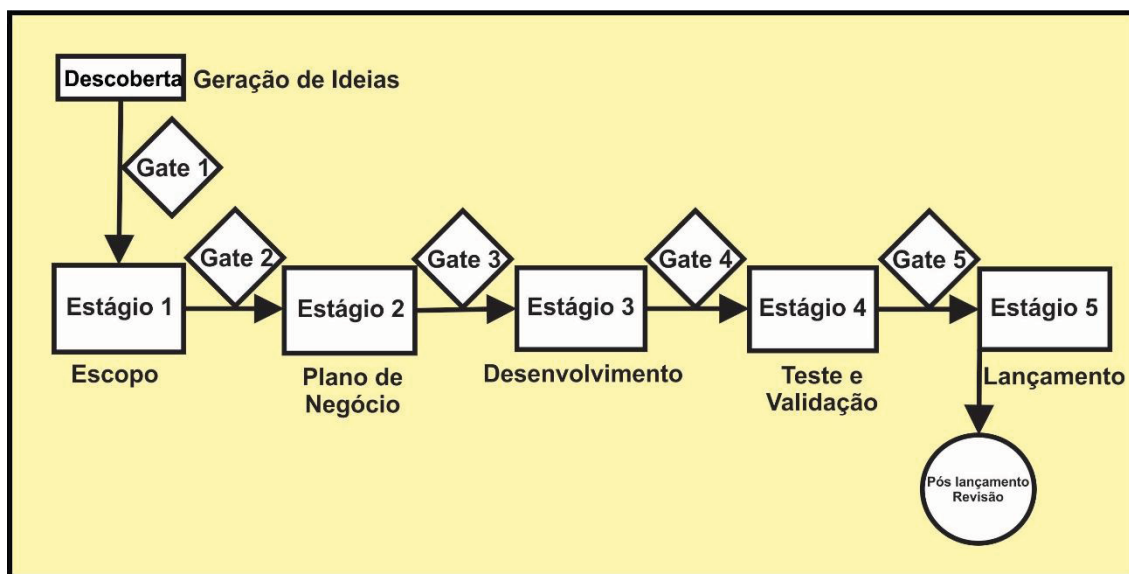


Figura 16: Representação do modelo de Cooper (1993)
Fonte: Adaptado de Cooper (1993)

Neste modelo de processo, na fase de descoberta são enfatizadas a geração de ideias e identificação de oportunidades para produtos (COOPER, 1993).

Além disso, projetos que não contribuem com a inovação são rapidamente rejeitados, resultando na priorização de investimento em projetos

que realmente consigam trazer um diferencial para a organização no seu ambiente de negócio (COOPER, 1993).

A capacidade de inovar em produtos de qualquer organização está relacionada a um fluxo contínuo de novas ideias capazes de atender às oportunidades de novas tecnologias, produtos e serviços. Para esse escopo, Cooper propõe uma estruturação da gestão de ideias, garantindo que as ideias geradas recebam atenção e sejam avaliadas de forma coerente, e que as não aproveitadas sejam descartadas. Para esse autor, a inovação exige um ambiente adequado para que as ideias sejam geradas, avaliadas e aproveitadas, logo, as organizações devem proporcionar tal ambiente, bem como ações que promovam a inovação. Nesses termos, o autor sugere incentivos como recompensas ou reconhecimento de ideias para novos produtos.

4.1.1.3 Modelo de Clark e Wheelwright (1992)

O modelo de Clark e Wheelwright (1992), considerado um clássico pela literatura da área de gestão, apresenta graficamente a ideia de um funil, caracterizado pela geração e avaliação de alternativas para o desenvolvimento de um novo produto.

A lógica do funil demonstra que na fase inicial do processo de desenvolvimento de produtos há um número maior de ideias do que a organização pode ou deva levar a estágios mais avançados. Desse modo, a captação dessas ideias associada a critérios adequados de escolha e decisão em cada fase, é um ponto crucial para a condução do processo de inovação. (CLARK E WHEELWRIGHT, 1992).

O funil é formado por cinco fases. A primeira fase do funil é chamada *Ideas*. Caracterizam essa fase as atividades de refinamento de ideias e desenvolvimento de conceitos técnicos e de mercado. Também são identificadas as necessidades do consumidor, além de ocorrer uma avaliação do portfólio da empresa tendo como base as ideias geradas. O potencial de extensão da marca é avaliado, assim como os critérios financeiros e o uso apropriado de recursos. Na sequência, é elaborado um documento denominado *reporting plan*. Nesse momento, ocorre o primeiro *gate* (*charter gate*), onde são tomadas decisões em relação à continuidade do projeto (CLARK E WHEELWRIGHT, 1992).

A segunda fase, *Feasibility*, é caracterizada pelo refinamento do mix de produtos a ser desenvolvido, bem como são quantificados os consumidores e a área comercial. Outras atividades realizadas são a avaliação da performance potencial do produto e da viabilidade técnica e financeira do projeto. Com base nessas avaliações, são descritos critérios de decisão para o próximo *gate* (*contract gate*) (CLARK E WHEELWRIGHT, 1992).

Na terceira fase, denominada *Capability*, o plano comercial é preparado, são definidos o mix de marketing e de produto, e as áreas funcionais aprovam o plano de lançamento. Após a coleta desses dados, acontece o terceiro *gate*, (*launch gate*), onde se decide pela última vez sobre a continuidade ou interrupção do projeto (CLARK E WHEELWRIGHT, 1992).

Na quarta fase, conhecida como *Implementation* é preparada a proposta de operação e ocorre a consolidação dos documentos.

Na quinta fase, chamada de *Launch*, ocorre o monitoramento do desempenho e a análise da resposta competitiva e dos consumidores.

A Figura 17 representa o modelo de Clark e Wheelwright (1992) sob a ótica da inovação.

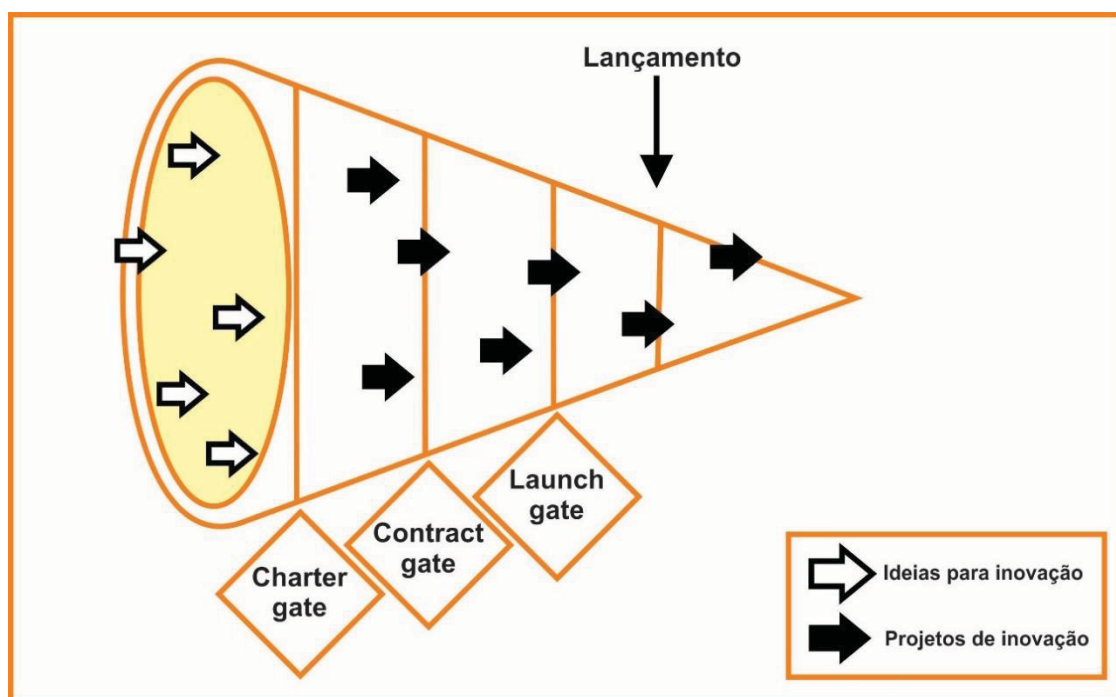


Figura 17: Representação do modelo de Clark e Wheelwright (1992) sob a ótica da inovação
Fonte: Adaptado de Clark e Wheelwright (1992)

Clark e Wheelwright (1992) entendem que bons processos possuem um método abrangente de captação de ideias (internas ou externas) e um processo

eficiente para identificar aquelas de maior valor e que devem receber recursos para implantação. Sob esse aspecto, a criatividade e a inovação são colocadas em prática no início do processo, junto à fase denominada *Ideas*, onde estão as propostas de inovação ou ideias a serem avaliadas. Nesta fase, é realizada a geração de ideias alternativas para o desenvolvimento, a fim de chegar à convergência em torno de um conceito e design específicos para o mercado. Essas novas ideias são acumuladas para testar a viabilidade e a conformidade com as estratégias de negócios da empresa. Também é analisada a atratividade de novos negócios e são definidas as prioridades do projeto.

4.1.1.4 Modelo Pentathlon de Goffin e Mitchell (2005)

Goffin e Mitchell (2005) apresentam o *Innovation Pentathlon Framework*, modelo baseado em cinco estágios para o processo da gestão da inovação.

O eixo central do modelo refere-se às etapas de desenvolvimento de produtos, composto por: (a) geração de ideias; (b) priorização e seleção; e (c) implementação.

A etapa de geração de ideias diz respeito à gestão do conhecimento, criatividade, percepção de demandas de mercado, além dos mecanismos de proteção das ideias (propriedade intelectual).

Ideias constituem as matérias-primas para a inovação e a gerência deve sempre manter o foco em criar um ambiente organizacional que incentive a criatividade tanto em níveis individuais quanto em grupos. Contudo, é necessário salientar que boas ideias devem atender a requisitos técnicos e de mercado (GOFFIN e MITCHELL, 2005).

Para os autores, na fase de priorização e seleção são realizadas a avaliação de projetos e portfólio. Em um processo eficiente, apenas as melhores ideias são selecionadas para desenvolvimento de novos produtos. Para tanto, é imprescindível a utilização de ferramentas para análise de risco e *feedback* dos projetos.

A implementação refere-se às atividades de gestão de projeto, gestão de riscos e avaliação. Nesse sentido, na presente fase são desenvolvidos protótipos e realizados testes de avaliação (ibid).

Além das etapas citadas anteriormente, diretamente relacionadas ao desenvolvimento de novos produtos, os autores (ibid) adicionaram ao modelo as etapas “D”, estratégia de inovação; e “E”, pessoas e organização.

Na estratégia de inovação, etapa “D”, são consideradas questões como posicionamento, maturidade tecnológica, expectativas dos clientes, *timing*, consistência estratégica e propensão tecnológica.

Para os autores (GOFFIN e MITCHELL, 2005), é responsabilidade da alta gerência desenvolver e atingir os objetivos da estratégia de inovação. Nesse contexto, a constante observação e monitoramento das tendências de mercado e novas tecnologias são fundamentais. Além disso, a gerência deve ser capaz de comunicar o papel da inovação dentro das várias áreas da empresa.

A etapa “E” representa as pessoas e a organização, comportando aspectos como a cultura organizacional, programas de incentivo e estrutura organizacional. Nesse sentido, a gestão de recursos humanos pode influenciar a gestão da inovação. Logo, a inovação pode ser estimulada com políticas de treinamentos e criação de uma estrutura organizacional que incentive a inovação.

A Figura 18 traz a representação do modelo *Penthatlon*.

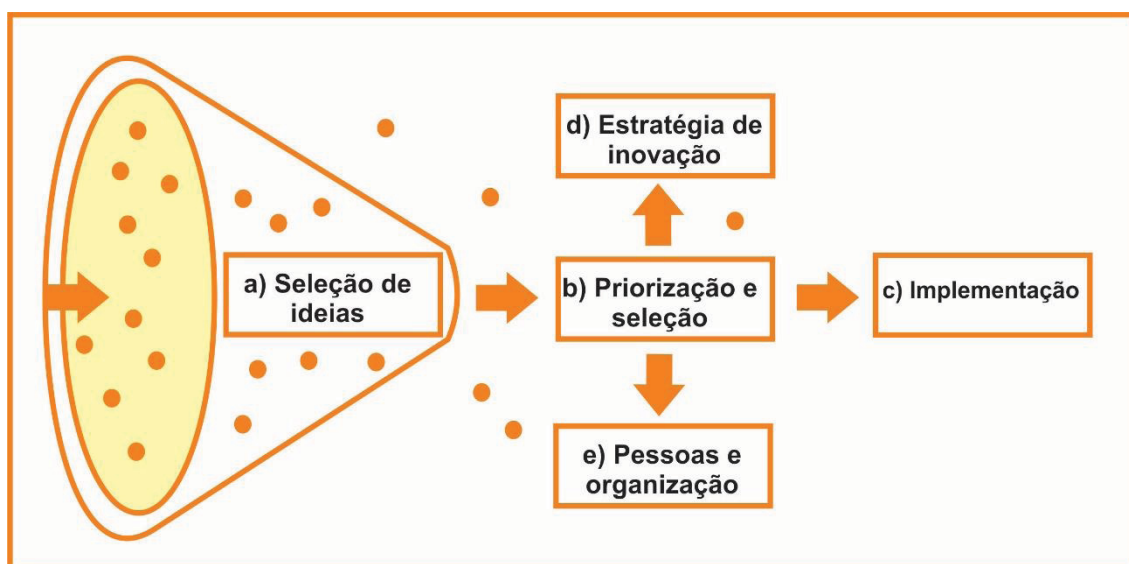


Figura 18: Representação do modelo Penthatlon de Goffin e Mitchel (2005)
Fonte: Adaptado de Goffin e Mitchel (2005)

Nesse modelo, a estratégia de inovação, do tipo organizacional, é o fio condutor de todo processo. Essa orientação dada pela estratégia e pelo mercado sugere maior aderência a inovações incrementais por se prender ao modelo de

negócio vigente na empresa e a necessidades correntes do mercado consumidor. Desse modo, nas fases iniciais do processo há a necessidade de se ponderar os critérios de avaliação das ideias geradas que podem se transformar em oportunidades de negócio (GOFFIN e MITCHELL, 2005).

Os autores afirmam que as ideias são matérias-primas para a inovação, logo, a gerência deve proporcionar um ambiente organizacional que incentive a criatividade tanto em nível individual quanto em grupos. Também consideram importantes a constante observação e monitoramento das tendências de mercado e novas tecnologias para alavancar a inovação.

4.1.1.5 Modelo de Baxter (1998)

O processo de design proposto por Baxter (1998) inicia-se a partir da identificação de uma oportunidade de negócio. Ela deve estar alinhada aos objetivos da empresa e do tipo de inovação evidenciada em seu plano estratégico. Sob este aspecto, percebe-se a existência da gestão de design, presente no processo a nível estratégico-empresarial.

O autor apresenta um funil de decisões, dividido em seis etapas e dispostas em um esquema linear. Com ênfase no aspecto financeiro e nível de risco, o esquema representa o caminho para a tomada de decisões no que tange ao desenvolvimento de novos produtos. A Figura 19 representa o funil de decisões proposto por Baxter.

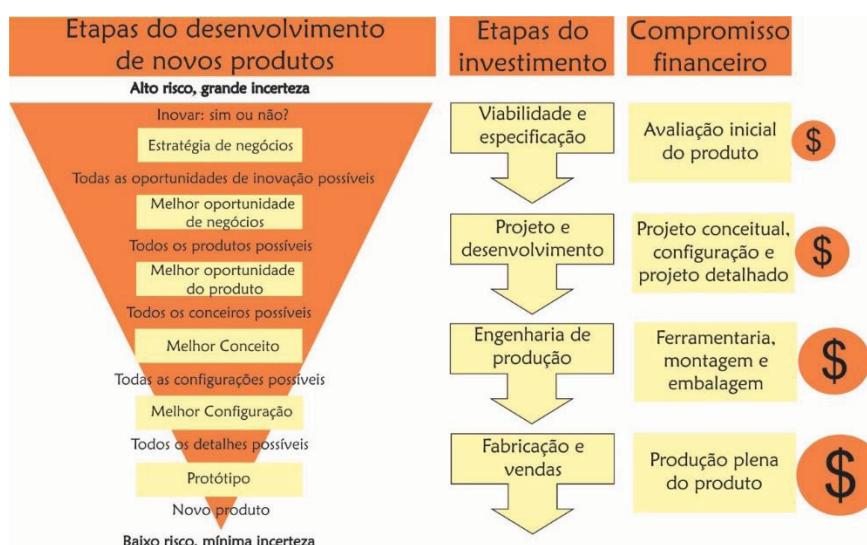


Figura 19: Funil de decisões de Baxter

Fonte: Elaborado pela autora com base em Baxter (1998)

Baxter (1998), apresenta um modelo de processo de design composto por cinco etapas: Planejamento e Especificação da Oportunidade, Projeto Conceitual, Projeto de Configuração, Projeto Detalhado, Projeto para a Fabricação.

Esse modelo permite retornos entre as fases para melhor selecionar os conceitos.

O modelo inicia-se após um criterioso planejamento e especificação da oportunidade de mercado, onde são realizados questionamentos básicos sobre o projeto, são definidas suas restrições e do processo produtivo. Também são realizadas a coleta de dados teóricos e de mercado, bem como ocorre o planejamento do estilo (BAXTER, 1998).

Logo após, na fase do Projeto Conceitual, os conceitos são pré-selecionados e analisados segundo critérios pré-definidos (ibid).

Na sequência, são planejadas as atividades concernentes às próximas etapas, tais como atribuição de tarefas aos membros da equipe e elaboração de cronograma.

Na fase seguinte, denominada Projeto de Configuração, são geradas as ideias sobre os conceitos escolhidos, bem como são analisadas as possíveis falhas ou defeitos. Além disso, são selecionados os materiais e modos de fabricação a serem utilizados na composição dos produtos (BAXTER, 1998).

A próxima etapa consiste na elaboração do Projeto Detalhado. Nesta etapa as alternativas selecionadas são detalhadas por meio de desenhos e seus componentes, bem como são construídos protótipos experimentais que podem ser utilizados em testes físicos ou de funcionamento do produto junto aos potenciais consumidores (ibid).

Na última etapa, conhecida como Projeto para Fabricação, são acertados os detalhes finais em relação ao produto. Em alguns casos, são confeccionados protótipos de produção onde serão definidos os parâmetros para o processo de produção na indústria. Desse modo, a aprovação do protótipo é o que encerra o processo de desenvolvimento do produto. A partir desse ponto, inicia-se a produção e o lançamento do produto no mercado (ibid).

A Figura 20 representa o modelo de Baxter (1998).



Figura 20: Modelo de Baxter

Fonte: Elaborado pela autora com base em Baxter (1998)

De acordo com Baxter (1998), a criatividade é o coração do design, logo, deve estar presente em todos os estágios do projeto. Não obstante, a criatividade é responsável por gerar diferenciações no design na medida em que inovar é uma necessidade constante.

Para o autor, a prática da criatividade é exigida quando se almeja a inovação. Segundo Baxter (1998, p. 1), “a inovação é um ingrediente vital para o sucesso dos negócios” e gera uma competição entre as empresas de forma acirrada onde estas procuram introduzir continuamente novos produtos para que não percam parte do seu mercado.

Neste sentido, para o sucesso de uma inovação é necessário que se estabeleçam metas, e que se verifique o alinhamento entre as ideias para o produto, os objetivos propostos, as necessidades dos consumidores e o custo.

Para Baxter (1998) os estágios iniciais do processo de desenvolvimento de produtos são os mais importantes, assim, deve-se investir mais tempo e talento nesta fase. O funil de decisões que representa o caminho para a tomada de decisões no que tange ao desenvolvimento de novos produtos apresenta, na

base de sua configuração, o questionamento em relação à possibilidade de inovar. Logo, nesta fase, são analisados inúmeros aspectos relacionados às potenciais inovações, tanto do ponto de vista financeiro, quanto projetual.

4.1.1.6 Modelo de Löbach (2001)

Löbach (2001) afirma que o design poderia ser deduzido como uma ideia, projeto ou plano para a solução de um problema, e o ato de design, então, seria dar corpo à ideia e transmiti-la a outros. A elaboração de esboços, projetos, amostras e modelos, é o meio de tornar perceptível e visível a solução desse problema, finalizando com sua produção industrial. Dessa forma, o processo de design é entendido como um processo configurativo.

O modelo de Löbach (2001) busca a eficiência na relação homem/produto/objeto, estabelecendo o foco na comercialização e na percepção sobre o projeto. Para tanto, são coletadas informações sobre o problema, são desenvolvidas soluções e estas são avaliadas de acordo com critérios estabelecidos a fim de selecionar a solução mais adequada.

O processo de design, sob a ótica de Löbach (2001), possui uma configuração linear, em quatro fases, sendo que a cada uma das fases correspondem atividades e etapas específicas.

A primeira etapa chamada de Preparação diz respeito à análise do problema. Nela são coletadas diversas informações necessárias à definição do problema e seus objetivos.

A segunda etapa denominada Geração, é composta pela geração de alternativas para a solução do problema.

Na terceira etapa, Avaliação, é realizada a avaliação das alternativas, a fim de definir uma alternativa viável.

Na quarta e última etapa, Realização, é efetivada a materialização da alternativa escolhida. Esta deverá ser revista e aperfeiçoada a fim de produzir informações que embasem sua continuidade junto à linha de produção.

A Figura 21 traz a representação do modelo de Löbach (2001).

Preparação	Análise do problema; Conhecimento do problema; Coleta de informações; Análise das informações; Definição do problema; Clarificação do problema; Definição de objetivos;
Geração	Alternativas do problema; Escolha dos métodos para solucionar problemas; Produção de ideias; Geração de alternativas;
Avaliação	Avaliação das alternativas do problema; Exame das alternativas; Processo de seleção; Processo de avaliação;
Realização	Realização da solução do problema; Nova avaliação da solução;

Figura 21: Modelo de Löbach

Fonte: Elaborado pela autora com base em Löbach (2001)

Para Löbach (2001), a capacidade criativa é requisito fundamental ao designer. Dentro deste contexto, uma das principais práticas deste profissional está relacionada ao exercício da criatividade, pois consiste na produção de soluções novas para os produtos industriais. A originalidade para conceber produtos inéditos exigida deste profissional, está atrelada à inovação enquanto estratégia de mercado.

Löbach (2001, p. 141) argumenta que “todo o processo de design é tanto um processo criativo como um processo de solução de problemas”. Sob este aspecto, “a criatividade do designer industrial se manifesta quando, baseando-se em seus conhecimentos e experiências, ele for capaz de associar determinadas informações com um problema, estabelecendo novas relações entre elas” (LÖBACH, 2001, p. 139).

Partindo do pressuposto de que a criatividade é essencial dentro do contexto do design, pode-se relacionar o processo criativo com a segunda fase da metodologia projetual de Löbach (2001) conhecida como Geração, fase na qual são geradas as alternativas para a solução do problema proposto.

Não obstante, para ampliar o mercado, as empresas precisam diversificar o design de seus produtos. Esse procedimento ocorre por meio da configuração estética dos objetos, idealizado a partir de processos criativos. Sob este aspecto, a inovação também encontra espaço para atuar em conjunto com

a criatividade, na fase da Geração, além de figurar na primeira fase do processo intitulada Preparação, onde se alinha à definição dos objetivos estratégicos e projetuais da empresa.

4.1.1.7 Design Thinking (BROWN, 2010)

Design Thinking trata-se de uma abordagem focada no ser humano que vê na multidisciplinaridade, colaboração e tangibilização de pensamentos e processos, caminhos que levam a soluções inovadoras para negócios (VIANNA, 2012). Ele utiliza o pensamento abduutivo, no qual busca-se formular questionamentos através da compreensão dos fenômenos, ou seja, são formuladas perguntas a serem respondidas a partir das informações coletadas durante a observação do universo que permeia o problema (BROWN, 2010).

Na visão de Brown (2010), o Design Thinking equilibra as perspectivas dos usuários, da tecnologia e dos negócios, sendo integrador por natureza.

Como ponto de partida, este método privilegia o usuário final, com uma abordagem à inovação centrada no ser humano que pode fundamentar novas ofertas e aumentar as chances de sua aceitação ao vinculá-las a comportamentos existentes. Desse modo, as pessoas, ao invés de serem rotuladas como consumidores, clientes ou usuários, passam a ser vistas como participantes ativos no processo de criação. Para Brown (2010), “a participação ativa de clientes e parceiros não apenas tem a chance de gerar mais ideias, como também criará uma rede de fidelidade que seus concorrentes terão dificuldade de destruir” (BROWN, 2010, p. 217).

O método Design Thinking é um processo iterativo e não linear, utiliza uma abordagem exploratória (BROWN, 2010). A respeito da não linearidade do processo, Vianna (2012) argumenta que as diferentes fases que compõe o processo devem ser vistas como partes de um todo emaranhado onde cada fase permeia a outra. Assim, as diferentes fases podem ser moldadas e configuradas de modo que se adequem a natureza do projeto e do problema em questão.

Nesse escopo, a primeira fase do processo de Design Thinking é chamada Imersão. Nessa fase a equipe de projeto aproxima-se do contexto do problema, tanto do ponto de vista da empresa quanto do usuário final, que, de

acordo com Vianna (2012), pode ser dividida em duas etapas: Preliminar e em Profundidade.

A Imersão Preliminar objetiva o entendimento inicial do problema por meio da definição do escopo do projeto e suas fronteiras, além de identificar os perfis de usuários e outros atores-chave que deverão ser abordados. Fazem parte da Imersão Preliminar, o Reenquadramento, a Pesquisa Exploratória e a Pesquisa *Desk*.

A Pesquisa Exploratória auxilia no entendimento do contexto do assunto trabalhado e na identificação de comportamentos extremos que poderão ser estudados posteriormente.

A Pesquisa *Desk* fornece referências das tendências da área estudada no Brasil e exterior (VIANNA, 2012).

Já a Imersão em Profundidade destina-se a identificar as necessidades e oportunidades que nortearão as soluções a serem propostas. Consiste em um mergulho a fundo no contexto de vida dos atores e do assunto trabalhado. Para tanto, algumas técnicas utilizadas são a entrevista, o registro fotográfico, a observação participante, a observação indireta, os cadernos de sensibilização, entre outras (VIANNA, 2012).

A etapa seguinte, de Análise e Síntese, tem como objetivo organizar visualmente os dados obtidos na etapa anterior a fim de identificar oportunidades e desafios. Assim, os dados das pesquisas realizadas são compilados, seus achados principais são capturados em Cartões de Insights e traduzidos em ferramentas como *Personas*, *Blueprint*, Mapas Conceituais etc, que serão utilizadas para a geração de soluções (VIANNA, 2012).

Na fase denominada Ideação, busca-se gerar ideias inovadoras por meio de atividades colaborativas que estimulem a criatividade. Nesta fase participam diferentes expertises a fim ampliar as perspectivas tornando o resultado mais rico e assertivo. Desse modo, além da equipe de projeto, colaboram membros como usuários e profissionais de áreas relacionadas ao tema em estudo (VIANNA, 2012).

Normalmente utilizam-se as ferramentas de síntese desenvolvidas na fase de Análise como base para a geração de soluções que sejam direcionadas ao contexto do assunto trabalhado. Neste sentido, são realizados *Brainstormings* e sessões de Cocriação.

As ideias criadas são, então, selecionadas por meio da utilização de ferramentas como Cardápio de Ideias, Matriz de Posicionamento ou Prototipações. A seleção leva em conta os objetivos do negócio, a viabilidade tecnológica e as necessidades humanas atendidas (VIANNA, 2012).

A fase de Prototipação tem como objetivo auxiliar na validação das ideias geradas. De acordo com Vianna (2012, p. 123), “o protótipo é a tangibilização de uma ideia, a passagem do abstrato para o físico de forma a representar a realidade - mesmo que simplificada - e propiciar validações”.

De acordo com Bown (2010), a prototipagem é a melhor evidência de experimentação. Desse modo, quanto mais rapidamente as ideias são tangibilizadas, mais cedo podem ser avaliadas e lapidadas.

De modo análogo, Vianna (2012) argumenta que os protótipos reduzem as incertezas do projeto, são uma forma ágil de abandonar alternativas inviáveis auxiliando na identificação de uma solução final mais assertiva. Desse modo, quanto mais testes são realizados e mais cedo se inicia o processo, maior o aprendizado e as chances de sucesso da solução final.

A Figura 22 representa a sequência de etapas do modelo Design Thinking.

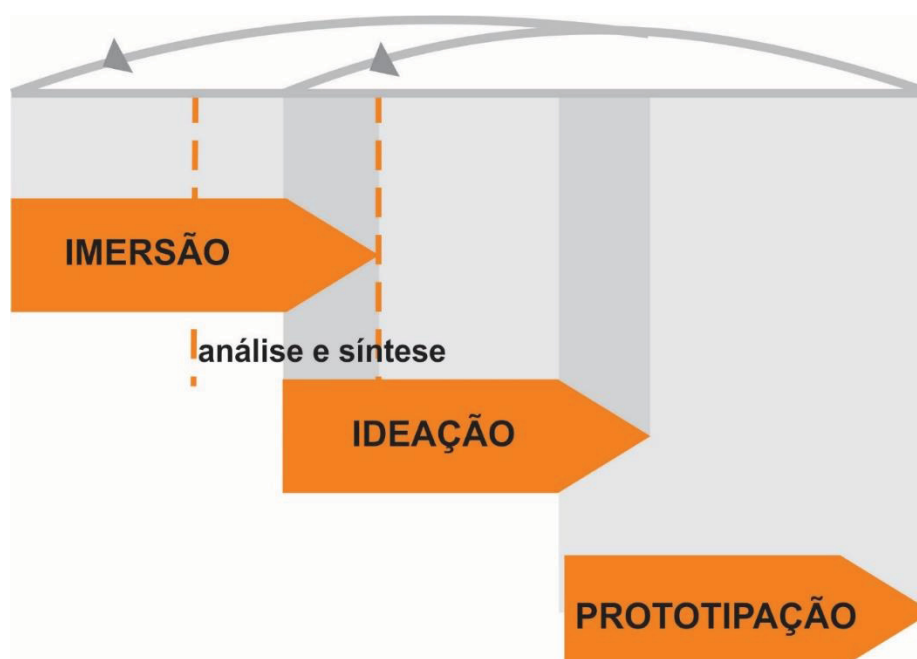


Figura 22: Modelo Design Thinking

Fonte: Elaborado pela autora com base em Vianna (2012)

Na visão de Brown (2010), uma equipe de Design Thinking deve transitar por espaços sobrepostos no decorrer de um projeto, uma vez que as fases que compõe este método não são necessariamente sequenciais, o que permite a formulação de uma metodologia flexível.

Para Vianna (2012), a ênfase no Design Thinking tem demonstrado a valorização da aplicação do pensamento criativo no contexto dos negócios.

Com isso, práticas participativas para o desenvolvimento de novos produtos e serviços auxiliam na visualização da forma como os designers pensam e auxiliam nas escolhas das soluções mais inovadoras alinhadas a novos modelos de negócios.

4.1.1.8 O Modelo de Montemezzo (2003)

Montemezzo (2003) propôs uma estrutura projetual para o desenvolvimento de produtos de moda baseada nos modelos de processo descritos por Baxter (1998) e Löbach (2001).

Para essa autora, as ferramentas de projeto promovem a sistematização do processo criativo e sua interação com o mercado e sistemas produtivos.

A estrutura definida no Modelo de Montemezzo é composta por seis fases:

a) Planejamento: esta fase é marcada pela coleta e análise de informações que darão subsídio às decisões que serão tomadas no decorrer do processo. Participam desta fase os setores de marketing, projeto/desenvolvimento e gerência de produção da empresa. A partir de informações do mercado e histórico de seus produtos anteriores, uma empresa de moda pode detectar as necessidades e desejos dos consumidores, percebendo oportunidades que podem ser transformadas em problemas de design, e ideias para possíveis produtos (MONTEMEZZO, 2003).

b) Especificação do projeto: a partir das análises anteriores é possível delimitar o problema de design com mais clareza, definindo o seu direcionamento mercadológico e as metas técnicas, funcionais e estéticas do produto a ser

desenvolvido. Nessa etapa definem-se o dimensionamento da coleção e o mix de produtos (ibid).

c) Delimitação conceitual: a partir do conhecimento do universo do usuário/consumidor, suas características físicas e psíquicas, bem como do conteúdo de moda vigente que se relaciona com este universo, pode-se definir o conceito geral do(s) produto(s), sintetizando-o em referenciais práticos e estético-simbólicos (ibid).

d) Geração de alternativas: essa fase é marcada pelo início da materialização dos referenciais anteriores em produtos de vestuário/moda, propriamente ditos. Nesse contexto, são essenciais as ferramentas de desenho, informática e modelagem tridimensional (*moulage* ou *drapping*), através das quais o designer poderá expressar e elaborar suas ideias e conceitos para novos produtos (ibid).

e) Avaliação e elaboração: etapa na qual seleciona-se a melhor alternativa, ou melhores, sob os critérios da especificação do projeto. Logo após, segue-se para a elaboração e definições finais por meio de desenhos técnicos e/ou fichas técnicas necessárias para o desenvolvimento das modelagens e dos protótipos de teste. Estes são utilizados em avaliações de usabilidade e em avaliações técnicas e comerciais mais apuradas para aprovação das peças (ibid).

f) Realização: o projeto entra em fase final de detalhamento, definindo-se todas bases e matrizes para a produção seriada. Por meio da correção e adequação dos protótipos serão geradas então, as fichas técnicas definitivas e peças-piloto, as quais guiarão a produção (ibid).

A Figura 23, a seguir, apresenta uma visão geral da sequência das etapas.

1. Planejamento	Coleta e análise de dados; Necessidades e desejos dos consumidores; Análise de oportunidades; Ideias para novos produtos;
2. Especificação do Projeto	Delimitação do problema de design; Direcionamento mercadológico; Metas técnicas, funcionais e estéticas; Dimensionamento da coleção - Mix de Produtos;
3. Delimitação Conceitual	Estilo de vida do consumidor; Pesquisa de tendências de moda; Tema da coleção;
4. Geração de Alternativas	Esboços; Desenhos estilizados; Desenhos técnicos; Moulage;
5. Avaliação e Elaboração	Seleção de alternativas; Fichas técnicas; Modelagens; Protótipos;
6. Realização	Correção e adequação dos protótipos; Fichas técnicas definitivas; Peças-piloto; Produção;

Figura 23: Modelo de Montemezzo

Fonte: Elaborado pela autora com base em Montemezzo (2003)

De acordo com Montemezzo (2003), para a realização e concretização do produto, até a sua disponibilização para o consumidor, o processo se direciona por decisões pelas quais o designer de moda não é diretamente responsável. Entretanto, a participação deste nas fases de aquisição de matéria prima, graduação da modelagem, orientação dos setores de produção e vendas, definição de embalagens e material de divulgação, produção das peças e lançamento do(s) produto(s) é fundamental para a manutenção e aplicação da especificação do projeto.

Ainda segundo a autora, a cultura da inovação requer produtos competitivos e diferenciados. Alinhado a este fato, Montemezzo salienta que o mercado de trabalho demanda profissionais capazes de gerenciar a criatividade

no desenvolvimento de produtos e criar um sistema coerente entre as variáveis estéticas e competitivas. Sob este aspecto, no modelo apresentado, a inovação pode ser inserida logo nas duas primeiras fases (MONTEMEZZO, 2003).

Na fase de Planejamento, por meio da utilização de informações de mercado, são detectadas oportunidades que podem ser transformadas em ideias para possíveis produtos, o que também abre precedente para a prática da inovação.

Na fase seguinte, Especificação do Projeto são definidos o direcionamento mercadológico e as metas técnicas, funcionais e estéticas dos produtos a serem desenvolvidos. Nesse ponto, potenciais inovações de produto podem ser formalizadas, principalmente por meio do dimensionamento da coleção e do mix de produtos.

No que tange à criatividade, esta pode ser explicitada ao longo da terceira e quarta fases, Delimitação Conceitual e Geração de Alternativas, respectivamente.

De acordo com Gomes (2001), a habilidade criativa só é possível quando o cérebro se encontra abastecido de uma quantidade e variedade de informações que permitam as associações de ideias, as quais promoverão conexões que levarão às ideias para um novo conceito de produto.

Nesse sentido, na fase de Delimitação conceitual a partir do conhecimento do universo do usuário/consumidor, e do conteúdo de moda vigente, pode-se definir o conceito geral do(s) produto(s), sintetizando-o em referenciais práticos e estético-simbólicos.

Na fase de Geração de Alternativas os referenciais anteriores são materializados em produtos de vestuário/moda. Nesse momento, ferramentas de desenho, informática e modelagem tridimensional (*moulage* ou *drapping*) são fundamentais para a expressão de ideias e conceitos para novos produtos.

4.1.1.9 O Modelo de Treptow (2007)

Em sua obra, Treptow (2007), propõe um modelo simplificado para o planejamento e desenvolvimento de coleções que compõe o processo bem como sugestões de procedimentos. As etapas sugeridas por ela, em número

total de 24, foram agrupadas em cinco fases genéricas denominadas: Planejamento; Pesquisa e criação; Prototipagem; Produção; Lançamento e vendas, como na Figura 24, a seguir.

1. Planejamento	Reunião de planejamento; Mix de produtos; Capital de giro; Potencial de faturamento; Cronogramas;
2. Pesquisa e Criação	Delimitação do briefing; Pesquisa de tendências de moda; Pesquisa de tema da coleção; Seleção de cores e materiais; Geração e seleção de alternativas;
3. Prototipagem	Confeção da peça-piloto; Reunião de aprovação das peças-piloto;
4. Produção	Graduação, encaixe, risco e corte; Elaboração de fichas técnicas; Custos e preços de vendas; Aquisição de matérias-primas; Elaboração de mostruários;
5. Lançamento e Vendas	Lançamento e divulgação da coleção; Vendas; Reunião de feedback;

Figura 24: Modelo de Treptow

Fonte: Elaborado pela autora com base em Treptow (2007)

A seguir, apresentam-se caracterizadas essas fases:

a) Planejamento: nesta fase é realizada a reunião de planejamento, entendida como o ponto de partida para elaboração do projeto que visa o desenvolvimento de uma coleção. São discutidos aspectos como a quantidade de peças que a coleção terá, a distribuição das peças no mix de produtos, tempo de execução da coleção, comercialização, capital de giro disponível e potencial de faturamento. Para tanto são elaborados cronogramas e tabelas contendo dados sobre o dimensionamento da coleção a ser proposta (TREPTOW, 2007).

b) Pesquisa e criação: fazem parte dessa etapa a delimitação do *briefing* do projeto criativo que guiará toda a coleção bem como a pesquisa de tendências

de moda, que embasará a inspiração para a criação. Além desses aspectos, nesta fase também são selecionadas as cores e materiais que guiarão a geração das alternativas de produtos. Após a geração de alternativas é realizada uma reunião para a seleção das alternativas geradas que, posteriormente serão encaminhadas para a prototipagem (ibid).

c) Prototipagem: nessa fase são elaborados os moldes necessários para a construção da peça-piloto. A peça-piloto consiste em um modelo físico onde são diagnosticados defeitos ou dificuldades de modelagem, costura e caimento. O protótipo ou peça-piloto é confeccionado por uma costureira polivalente, capaz de discutir com o designer e o modelista as dificuldades encontradas ao costurar a peça e propor alterações que a tornem de produção mais fácil. Após a confecção da peça-piloto é realizada uma reunião de aprovação envolvendo a equipe de estilo, a diretoria e o setor de vendas. Nessa reunião são apresentados os modelos já prontos, contudo, alterações podem ser sugeridas nos mesmos (ibid).

d) Produção/realização: após a escolha definitiva dos modelos que farão parte da coleção, os moldes são graduados e é realizado o encaixe. Graduar um molde consiste em aumentar ou diminuir a diferença proporcional nas medidas de um manequim para outro. No encaixe, os moldes são distribuídos sobre o tecido com a finalidade de proceder ao corte das peças. Nessa fase também são elaboradas as fichas técnicas dos produtos. A ficha técnica é o documento descritivo de uma peça de coleção. É a partir dela que o setor de custos e o departamento comercial estipularão o preço de venda, que o setor de planejamento e controle de produção calculará os insumos necessários para a fabricação conforme os pedidos, e que o setor de compras efetuará a aquisição da matéria-prima. Com base nas informações contidas nas fichas técnicas, são elaborados os preços de venda dos produtos, além dos mostruários que serão apresentados aos clientes ou representantes (TREPTOW, 2003).

e) Lançamento e vendas: nessa fase ocorre o lançamento e divulgação da coleção. O lançamento pode ser feito por meio da participação em feiras, releases de imprensa, desfiles, catálogos e vitrines. Após o lançamento da coleção, as empresas precisam vender seus produtos. Para isso devem

concentrar-se nos canais que atingem diretamente o seu público-alvo, através de uma política de promoção e vendas. As vendas estão ligadas ao sistema de produção. Tendo como base a previsão de demanda ou pedidos efetivados, as peças do vestuário são produzidas. Quando finalizada a produção, as peças devem ser entregues. Após o período de comercialização da coleção, é realizada uma reunião de *feedback* com o objetivo de expor à equipe de criação os resultados obtidos quanto aos produtos lançados no mercado. A reunião de *feedback* pode acontecer juntamente à reunião de planejamento de uma nova coleção, quando os pontos positivos e negativos da coleção em *feedback* servirão de orientação para a coleção seguinte ou para ajustes na coleção que estiver sendo elaborada no momento (TREPTOW, 2007).

O modelo de processo de Treptow (2005) apresenta uma perspectiva para a inserção da inovação logo na primeira fase, denominada Planejamento, onde são definidos os aspectos comerciais e mercadológicos da coleção de moda. Nela é possível estabelecer, por meio do mix de moda, a quantidade de produtos que carregam um conceito vanguarda ou inovador.

Sob este aspecto é necessário salientar que, numa coleção de moda são identificadas três categorias de produtos: básicos, fashion e vanguarda. Os modelos básicos são os que estão na maioria das coleções, os funcionais que nunca saem da moda. Na categoria fashion estão os modelos com tendências sazonais. Os produtos vanguarda são as peças complementares, com tendências atuais e futuras, “são as peças ‘mais diferentes’ que carregarão o ‘espírito da coleção’ e poderão ser usadas em vitrines, fotos e desfiles, pois são peças de impacto maior, que chamam a atenção do consumidor [...]” (TREPTOW, 2007, p. 102). Nesse sentido, dependendo da estratégia mercadológica da empresa, a coleção poderá ou não ter características inovadoras.

Em relação à criatividade, a segunda fase, denominada Pesquisa e criação congrega características necessárias para seu exercício. O que fica claro é que a criatividade deve ser expressa com embasamento em pesquisas, que tanto podem ser pesquisas de tendências de moda sazonais, pesquisas de temas de inspiração ou de novos materiais. Para a autora, a inspiração é fundamental quando se trata de uma coleção de moda e, “cabe ao designer

transformar esse elemento inspirador em uma proposta de moda, chocante ou comercial, conforme o objetivo da empresa” (TREPTOW, 2007, p. 111).

O processo criativo necessita de embasamento teórico para trazer bons resultados, pois é por meio de pesquisas que as ideias serão concretizadas. Neste sentido, as pesquisas de moda são indispensáveis para a interpretação dos acontecimentos globais bem como para compreender o imaginário dos indivíduos.

4.1.1.10 Delineamento da Classe de Problemas

Dresch, Lacerda e Antunes Junior (2015, p. 104) definem classe de problemas como “a organização de um conjunto de problemas práticos ou teóricos que contenha artefatos úteis para a ação nas organizações”.

Para os autores, as classes de problemas permitem que os artefatos e suas soluções possam ser enquadrados e acessados por outros pesquisadores ou organizações que apresentem problemas similares. Com isso, caso exista uma classe de problemas já estruturada, o pesquisador buscará compreendê-la e aos artefatos pertencentes a esse grupo. Caso a classe de problemas seja inexistente, é necessário um esforço intelectual do pesquisador para construí-las e identificar os artefatos associados (DRESCH, LACERDA e ANTUNES JUNIOR, 2015).

O conhecimento a respeito dos artefatos existentes e seus contextos internos e externos possibilitou o enquadramento dos mesmos em classes de problemas. Desse modo, com base nos artefatos estudados foi delineada a classe de problemas à qual os mesmos pertencem, disponível no Quadro 15:

Quadro 15: Classe de Problemas

Classe de Problemas	Artefatos
Modelos de Processos de Desenvolvimento de Produtos	Cooper (1993)
	Rozenfeld, Forcelini e Amaral (2006)
	Clark e Wheelwright (1992)
	Goffin e Mitchell (2005)
Modelos de Processos de Design	Baxter (1998)
	Löbach (2001)
	Design Thinking (2000)
Modelos de Processos de Design de Moda	Treptow (2007)
	Montemezzo (2003)

Fonte: Elaborado pela autora, 2018.

Como pode ser observado no quadro 11, os modelos propostos foram enquadrados em três classes de problemas distintas, de acordo com suas áreas, uma vez que são voltados para a solução específica de problemas de seus contextos de origem.

O estudo dos artefatos existentes e da classe de problemas possibilitaram o delineamento de alguns aspectos que se alinham à proposição do modelo de processo de design a ser produzido. Estes aspectos serão abordados na Etapa de Sugestão.

4.1.2 Estudo de Casos Múltiplos

Para concretizar o estudo de casos múltiplos, primeiramente os casos devem ser contatados. Para ter acesso a organização, os contatos pessoais do pesquisador são extremamente úteis, bem como ex-alunos, associações de classe, dentre outros. Esses contatos iniciais devem ser feitos com antecedência, bem como é necessário informar os objetivos e relevância da pesquisa (MIGUEL, 2007).

Após o contato com os participantes é realizada a coleta dos dados. Nesta etapa o pesquisador deverá assumir o caráter de confidencialidade dos dados coletados.

Para finalizar, os dados coletados são analisados. Os dados coletados durante a condução do estudo de casos múltiplos foram analisados de acordo com seguintes estratégias: Descrição Analítica de Cada Caso Individual, Triangulação dos Dados e Análise Cruzada dos Casos.

4.1.2.1 Contato com os casos

No contexto da presente pesquisa, os contatos com os participantes foram realizados no período de 16 de outubro a 14 de novembro de 2017.

Os contatos foram realizados primeiramente via telefone e posteriormente via e-mail, onde a proposta da pesquisa foi disponibilizada para conhecimento dos potenciais participantes.

Foram realizados contatos com onze empresas de confecção do vestuário, dentre as quais quatro demonstraram interesse em participar da

pesquisa. Desse modo, o próximo passo consistiu no agendamento para a coleta de dados ocorrida no período de 23 de novembro a 08 de dezembro de 2017.

4.1.2.2 Registro dos dados

Após os agendamentos, os dados foram coletados utilizando os instrumentos definidos na etapa de planejamento dos casos. Desse modo, os questionários destinados aos gestores e designers de moda das empresas foram enviados por e-mail, nos quais havia um link para preenchimento online dos instrumentos de coleta de dados. Este link estava vinculado ao aplicativo Formulários do Google.

Após o preenchimento dos instrumentos de coleta de dados, as respostas permaneceram registradas no aplicativo, permitindo a visualização das mesmas para fins de análise e composição de relatórios.

A observação direta não participante foi conduzida pela pesquisadora e ocorreu junto aos departamentos de desenvolvimento de produtos das empresas selecionadas. Para a efetivação da coleta de dados foi utilizado um *checklist* com questões norteadoras possíveis de serem respondidas via observação visual. Entretanto, em alguns momentos houve a necessidade de auxílio dos profissionais alocados no setor em questão, a fim de solucionar dúvidas pertinentes aos processos observados. Para complementar o *checklist*, ao longo do processo de observação foram realizadas anotações de campo pertencentes a cada caso estudado.

A coleta de dados obedeceu ao cronograma apresentado no Quadro 16, a seguir.

Quadro 16: Cronograma da coleta de dados – Estudo de casos múltiplos

CASOS	PERÍODO PARA A APLICAÇÃO DOS QUESTIONÁRIOS	PERÍODO PARA A REALIZAÇÃO DA OBSERVAÇÃO DIRETA
CASO A	23 a 30 de novembro de 2017	23 de novembro de 2017
CASO B	27 de novembro a 05 de dezembro de 2017	28 de novembro de 2017
CASO C	27 de novembro a 05 de dezembro de 2017	05 de dezembro de 2017

Fonte: Elaborado pela autora, 2017

A coleta de dados foi concluída no momento em que atingiu a totalidade dos casos estipulados.

4.1.2.3 Análise dos dados

Os dados coletados durante a condução do estudo de casos múltiplos foram analisados de acordo com seguintes estratégias: Descrição Analítica de Cada Caso Individual, Triangulação dos Dados e Análise Cruzada dos Casos.

Primeiramente foi realizada uma abordagem descritiva dos casos individuais o que auxiliou na identificação das ligações causais apropriadas a serem analisadas.

Em seguida foi efetivada uma análise de cada um dos três casos por meio da triangulação dos dados obtidos com a aplicação dos instrumentos. Esta análise foi realizada sob a ótica dos constructos e dimensões da pesquisa.

Logo após, foi construído um painel demonstrativo dos três casos em comparação aos constructos e dimensões da pesquisa.

Na sequência, na análise cruzada de casos, os resultados obtidos em cada um dos casos foram comparados um com o outro a fim de estabelecer possíveis divergências e convergências.

Para finalizar, foram pontuadas possíveis contribuições das evidências das práticas percebidas durante a pesquisa para o modelo de processo de design a ser proposto.

4.1.2.3.1 Descrição analítica de cada caso individual

Nesta etapa foram elaboradas narrativas individuais dos casos. Nas narrativas foram incluídos dados que abordaram o perfil das empresas participantes.

O Quadro 17 apresenta uma síntese do perfil das empresas participantes.

Quadro 17: Síntese do perfil das empresas participantes

Dados	Caso A	Caso B	Caso C
Localização	Pato Branco – PR	Maravilha – SC	Florianópolis – SC
Segmento	Camisaria	Casualwear	Infantil
Porte	Pequeno	Pequeno	Pequeno
Tempo de atuação	11 anos	20 anos	20 anos

Fonte: Elaborado pela autora, 2018

Na sequência, cada um dos casos que representam as empresas participantes será abordado individualmente.

4.1.2.3.1.1 Descrição analítica do Caso A

A empresa A está localizada na cidade de Pato Branco na região sudoeste do Paraná. Atua no segmento de Camisaria há mais de 11 onze anos. Este segmento de mercado é característico da região, que conta com um APL (Arranjo Produtivo Local) de moda masculina e camisaria/roupa social.

Com faturamento anual entre 360.000,00 e 3.600.000,00 e contando com a colaboração de até 50 funcionários a organização pode ser classificada como empresa de pequeno porte, como no Quadro 18.

Quadro 18: Classificação de empresas quanto à receita bruta anual

Denominação	Receita bruta anual
Microempreendedor individual	Até 60.000,00
Microempresa	Até 360.000,00
Empresa de pequeno porte	De 360.000,01 até 3.600.000,00

Fonte: SEBRAE – SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS. Classificação de Empresas. São Paulo, 2017.

O SEBRAE – SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS (2017) classifica as empresas de acordo com o faturamento anual e com o número de funcionários, como representado no quadro 19 a seguir:

Quadro 19: Classificação das empresas quanto ao número de funcionários

Denominação	Número de funcionários
Micro	Até 19 funcionários
Pequena	De 20 a 99 funcionários
Média	De 100 a 499 funcionários
Grande	Mais de 500 funcionários

Fonte: SEBRAE – SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS. Classificação de Empresas. São Paulo, 2017.

Sua infraestrutura permite a verticalização das atividades relacionadas à produção do vestuário, uma vez que todas as etapas de produção, com exceção dos bordados são realizados internamente. Desse modo, conta com setores de gerência/administração, criação e desenvolvimento de produtos, modelagem, enfesto, encaixe, corte, costura, revisão e embalagem. Além disso, possui um

canal de vendas diretas ao consumidor, conhecido como Loja Conceito onde estão dispostos lançamentos de produtos e também saldos de coleções anteriores.

A empresa A conta com designer internamente que também exerce a função de modelista. A mesma possui formação em Tecnologia em Design de Moda, com experiência na área de aproximadamente 14 anos.

Com lançamentos de 4 coleções ao ano, a inovação se faz presente no design diferenciado das peças do vestuário. Para tanto, pesquisas de tendências de moda e tendências socioculturais são fomentadas, assim como novas tecnologias associadas às matérias-primas utilizadas.

A pesquisa de tendências é uma atividade que lida com as capacidades de percepção e de leitura dos sinais da sociedade, quase sempre incipientes, tendo como limites os interesses e as possibilidades da indústria. Esta atividade é feita em todos níveis da cadeia têxtil e de moda (JOBIM e NEVES, 2008).

As principais fontes de informação para as pesquisas utilizadas pela empresa A consistem em revistas internacionais, sites especializados, birôs de estilo e viagens nacionais.

Apesar da designer conhecer metodologias projetuais, a empresa não utiliza nenhuma em específico, atuando de forma empírica ao projetar coleções, porém com uma forte inclinação para a pesquisa de formas estéticas.

A empresa considera o público consumidor como parte importante, para tanto, são realizadas pesquisas periódicas embasadas nos índices de vendas dos produtos, bem como as coleções anteriores são analisadas para gerar *feedbacks* constantes sobre o mercado.

Durante o processo de criação diferentes agentes estão envolvidos além da designer, com ênfase para o gerente, a modelista e a costureira pilotista.

A inovação faz parte da estratégia da empresa, assim como o design. A experimentação e criatividade são incentivadas, bem como há a existência de recompensas financeiras para os colaboradores que fomentam a inovação.

Na visão do gestor, o setor que mais se relaciona com a inovação dentro da empresa é o design. Neste sentido, a empresa busca a constante diferenciação por meio deste, visando um incremento na inovação de seus produtos.

4.1.2.3.1.2 Descrição analítica do Caso B

A empresa B está localizada na cidade de Maravilha na região oeste de Santa Catarina. Há mais de vinte anos iniciou sua trajetória no ramo casualwear evoluindo posteriormente para o segmento fashion. Este segmento de mercado baseia-se em lançamentos constantes, obedecendo ao ciclo do fenômeno da moda.

Com faturamento anual superior a 7.000.000,00 e contando com a colaboração de até 100 funcionários a empresa pode ser classificada como pequena, de acordo com os parâmetros estabelecidos pelo SEBRAE – SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS (2017).

Sua infraestrutura permite a verticalização das atividades relacionadas à produção do vestuário, uma vez que todas as etapas de produção são realizadas internamente, porém, é necessário salientar que parte do processo de costura das peças é terceirizado. Desse modo, conta com setores de gerência/administração, criação e desenvolvimento de produtos, estamparia, bordado, modelagem, enfeito, encaixe, corte, costura, revisão e embalagem. Além disso, possui um canal de vendas diretas ao consumidor localizado junto à fábrica.

A empresa B conta com designer internamente que além de atuar junto ao desenvolvimento de produtos é responsável pela elaboração das fichas técnicas.

As fichas técnicas consistem em um dos principais documentos relacionados a um produto, nela estão contidos os dados de identificação do produto, dados sobre insumos diretos e indiretos, dados sobre elementos decorativos e dados sobre mão-de-obra envolvida (TREPTOW, 2007).

De acordo com Treptow (2007), geralmente o preenchimento da ficha técnica, é uma tarefa destinada a assistentes do designer ou a estagiários, porém, a supervisão deste trabalho é responsabilidade do designer ou do setor de engenharia de produto.

A designer da empresa B possui formação em Tecnologia em Design de Moda, com experiência na área de aproximadamente 13 anos.

Com lançamentos de 3 coleções ao ano, a inovação se faz presente na modelagem ergonômica das peças do vestuário. De acordo com Silveira (2008), a ergonomia está estreitamente relacionada ao dia a dia do ser humano, englobando todo e qualquer objeto utilizado – roupas, acessórios do vestuário, utensílios, mobiliário – e a todo e qualquer ambiente construído. Ela leva em conta o ser humano, suas habilidades, capacidades, limitações, características físicas, fisiológicas, psicológicas, cognitivas, sociais e culturais.

Neste sentido, para a ergonomia, o corpo humano é o ponto de partida para o correto dimensionamento de um produto. Para a autora, a ergonomia deve integrar a concepção do projeto de qualquer produto.

No contexto da empresa B, apesar da designer conhecer metodologias projetuais, a empresa não utiliza nenhuma em específico, atuando de forma empírica ao projetar coleções, porém com ênfase na contemporaneidade da forma, conforto, ergonomia e qualidade associados à diminuição de custos.

A empresa considera o público consumidor como parte importante, para tanto, são analisados os índices de vendas dos produtos bem como as coleções anteriores para gerar *feedbacks* sobre o mercado.

Durante o processo de criação diferentes agentes estão envolvidos além da designer, com ênfase para a gerência, modelista e costureira pilotista.

A inovação faz parte da estratégia da empresa, porém não são utilizados incentivos aos colaboradores para que estes fomentem a inovação. Na visão da gestora, o design está diretamente envolvido com as questões relacionadas à inovação, esta, por sua vez, está associada à modelagem ergonômica praticada pela empresa em seus produtos.

4.1.2.3.1.3 Descrição analítica do Caso C

A empresa C está localizada na cidade de Florianópolis, capital do estado de Santa Catarina. Atua no segmento infantil há mais de 20 anos. Com faturamento anual entre 360.000,00 e 3.600.000,00 e contando com a colaboração de até 50 funcionários, a empresa pode ser classificada como de pequeno porte, de acordo com a classificação do SEBRAE (2017).

Grande parte das atividades relacionadas à produção são terceirizadas, tais como a costura, estamparia e bordado. Em sua infraestrutura são realizadas

as etapas de criação/desenvolvimento de produtos, modelagem, encaixe, risco e corte. Possui duas lojas próprias localizadas no centro da cidade nas quais os produtos são disponibilizados para a venda diretamente ao consumidor.

A empresa C conta com designer internamente que também exerce outras funções relacionadas à divulgação da marca, acompanhamento da produção e das metas de vendas. A mesma possui formação em Design de Moda (Bacharelado), com experiência na área de aproximadamente 4 anos.

Com lançamentos de 2 coleções ao ano, a inovação se faz presente no design das peças do vestuário guiado por tendências sazonais.

As tendências de moda podem ser definidas como conjunto de itens do vestuário considerados como conceito de bem vestir, caracterizado pela temporalidade e pela massificação. Por temporalidade entende-se que a tendência tem um período de existência limitado, que vai do lançamento por grupos considerados de vanguarda até a total absorção pelo mercado e consequentemente massificação de consumo (GARCIA; MIRANDA, 2005).

As tendências de moda são desenvolvidas por um conjunto de protagonistas, que têm, além dos interesses econômicos, a afirmação de criadores reconhecidos e de sinais captados sobre os desejos e as necessidades dos clientes e consumidores (JOBIM e NEVES, 2008).

Neste sentido, pesquisas de tendências de moda e tendências socioculturais fazem parte da rotina da empresa. As principais fontes de informação para as pesquisas consistem em revistas nacionais e internacionais e sites especializados.

Apesar da designer conhecer metodologias projetuais, a empresa não utiliza nenhuma em específico, atuando de forma empírica ao projetar coleções, porém com uma forte inclinação para a renovação estética embasada em tendências.

A empresa considera o público consumidor como parte importante, para tanto, são realizadas pesquisas periódicas embasadas nos índices de vendas das coleções anteriores para gerar *feedbacks* sobre o mercado.

Durante o processo de criação diferentes agentes estão envolvidos além da designer, com ênfase para a gerência, modelista e costureira pilotista.

A inovação faz parte da estratégia da empresa, assim como o design. A experimentação e criatividade são incentivadas, bem como há a existência de

recompensas financeiras e reconhecimento pessoal para os colaboradores que fomentam a inovação. Na visão da gestora, o setor que mais se relaciona com a inovação dentro da empresa é o design, presente na estratégia da corporação e no processo de desenvolvimento de produtos, produzindo e lançando soluções inovadoras para o usuário.

4.1.2.3.2 Triangulação dos dados

De acordo com Minayo *et al* (2005), para realizar a triangulação das diferentes fontes de dados é necessário a imersão do pesquisador através de várias aproximações para apropriação do conteúdo de modo a permitir identificar as interseções e discrepâncias.

A triangulação dos dados também é apontada por Yin (2010) e Martins (2008) como procedimento fundamental à validação da pesquisa, pois considera que a utilização de várias fontes de evidências poderá garantir a confiabilidade do estudo.

Na presente pesquisa, ao longo dessa etapa foram incluídos os dados que possuíam ligação com os objetivos e constructos delimitados. Assim, as respostas das questões foram relacionadas às dimensões e constructos propostos.

4.1.2.3.2.1 Dados do Caso A

As respostas obtidas por meio do instrumento de coleta de dados aplicado ao gestor da empresa A estão localizadas no Quadro 20. Ele apresenta a relação entre as dimensões, os constructos e as respostas obtidas.

Quadro 20: Empresa A: Questionário aplicado ao gestor, dimensões, constructos e respostas

Instrumento	(1) Questionário aos gestores
Dimensão	(2) Inovatividade, processos de design e desenvolvimento de produtos
Constructo	(h) Empresas que encorajam a criatividade e a experimentação, bem como estimulam e recompensam comportamentos inovadores, tendem para a inovatividade
<p>A inovação está inserida no Planejamento Estratégico da empresa A;</p> <p>A empresa disponibiliza benefícios como recompensas financeiras para os funcionários que tragam ideias inovadoras para produtos ou processos;</p> <p>A organização é líder no que tange ao lançamento de novos produtos no mercado;</p> <p>A inovação é estimulada, encorajada internamente;</p> <p>A cultura organizacional da empresa A, é favorável à autonomia, experimentação e criatividade;</p> <p>Os colaboradores não são penalizados por novas ideias que não dão certo;</p> <p>Não existem programas de treinamento para representantes de vendas a fim de divulgar os novos produtos;</p>	
Dimensão	(2) Inovatividade, processos de design e desenvolvimento de produtos
Constructo	(i) As pessoas são um dos principais componentes da inovação
<p>O setor de Design é o que melhor trabalha a inovação na organização;</p> <p>O trabalho em equipe é realizado principalmente entre a designer e a gerente de produção;</p> <p>O ambiente de trabalho contribui para o intercâmbio entre os profissionais que atuam tanto no design quanto na linha de produção;</p> <p>O recrutamento valoriza a diversidade de personalidades, experiências, culturas, formações profissionais;</p> <p>Os treinamentos focam as habilidades relacionadas aos processos de produção do vestuário;</p>	
Dimensão	(2) Inovatividade, processos de design e desenvolvimento de produtos
Constructo	(d) A utilização de métodos de projeto se faz necessária diante do cenário complexo com vistas à inovação
<p>A organização dispõe de métodos claros para o processo de desenvolvimento de novos produtos;</p> <p>Não há um processo formal para o gerenciamento de projetos inovadores;</p> <p>Muitas vezes a inovação nos produtos parte dos próprios clientes que sugerem novos designs;</p>	
Dimensão	(2) Inovatividade, processos de design e desenvolvimento de produtos
Constructo	(g) As parcerias durante o processo de desenvolvimento de produtos estão alinhadas aos conceitos de inovação aberta, inovação em rede e inovação guiada pelo design, recorrentes na atualidade
<p>A empresa A desenvolve poucos vínculos externos para a geração e refinamento de ideias de potencial inovador;</p> <p>Com uma ênfase um pouco maior aparecem as alianças com fornecedores e clientes;</p>	
Instrumento	(1) Questionário aos gestores
Dimensão	(3) Gestão do Design
Constructo	(j) A integração do design nos níveis estratégico, tático e operacional nas organizações provê condições ideais para a prática da inovação
<p>O design está inserido na estratégia da corporação;</p> <p>O setor de Design bem como seus colaboradores estão diretamente envolvidos com as questões relacionadas ao design;</p> <p>O design a nível estratégico está associado à infraestrutura tecnológica, pessoas e processos;</p> <p>Em um nível tático, o gestor apontou as dimensões liderança, relacionamentos e aprendizagem como fundamentais;</p> <p>No nível operacional, as dimensões estrutura organizacional, processos e mensuração aparecem em destaque;</p>	

Fonte: Elaborado pela autora, 2018

As respostas obtidas por meio do instrumento de coleta de dados aplicado à designer da empresa A estão localizadas no Quadro 21. Ele apresenta a relação entre as dimensões, os constructos e as respostas obtidas.

Quadro 21: Empresa A: Questionário aplicado à designer, dimensões, constructos e respostas

Instrumento	(2) Questionário destinado aos designers das empresas
Dimensão	(1) Moda e Inovação
Constructo	(a) Devido ao rápido ciclo de funcionamento da moda, o lançamento de coleções é frequente, o que caracteriza um processo de renovação estética constante relacionado à inovação
A empresa elabora quatro coleções ao ano;	
Dimensão	(1) Moda e Inovação
Constructo	(b) A definição do mix de produtos interfere na proporção de produtos com maior ou menor grau de inovação
A empresa utiliza mix de produtos, e a cada nova coleção aplica diferentes porcentagens para estabelecer a quantidade de produtos com maior ou menor grau de inovação;	
Dimensão	(1) Moda e Inovação
Constructo	(c) A inovação no âmbito da moda está relacionada à diferenciação estética e ao emprego de novas tecnologias conectadas aos processos de desenvolvimento de produtos e meios de produção
A inovação no campo da moda está fortemente ligada às questões estéticas que se renovam a cada estação; A aplicação de design diferenciado nos produtos consiste em uma alavanca para a inovação;	
Dimensão	(1) Moda e Inovação
Constructo	(e) As pesquisas de tendências de moda, do universo do consumidor e de mercado são fundamentais no contexto do desenvolvimento de produtos de moda, a fim de atender requisitos de contemporaneidade da forma e qualidade.
São utilizadas pesquisas de tendências de moda, público consumidor e mercado; As principais fontes de informação para tendências de moda são revistas nacionais, sites especializados, birôs de estilo e viagens nacionais; Quanto ao público consumidor, são utilizados os índices de vendas de coleções anteriores para mensurar as preferências relacionadas aos produtos lançados.	
Dimensão	(1) Moda e Inovação
Constructo	(f) As pesquisas de tendências socioculturais e de novos materiais e tecnologias estão diretamente relacionadas à inovação
A pesquisa de tendências socioculturais é utilizada para fomentar a inovação. A empresa faz uso de revistas internacionais, sites e birôs de estilo para monitorar essa categoria de tendências; As novas tecnologias são pesquisadas por meio de revistas internacionais, sites especializados e viagens nacionais;	
Instrumento	(2) Questionário destinado aos designers das empresas
Dimensão	(2) Inovatividade, Processos de Design e Desenvolvimento de Produtos
Constructo	(d) A utilização de métodos de projeto se faz necessária diante do cenário complexo com vistas à inovação
A designer da empresa conhece metodologias projetuais, entretanto não utiliza uma metodologia específica; A designer costuma iniciar o processo pelos resultados obtidos nas vendas de coleções anteriores para então partir para as pesquisas de tendências de moda, socioculturais e de matérias-primas, até chegar às alternativas de produtos que são selecionadas e testadas em protótipos. Em seguida, os protótipos passam por uma seleção realizada em conjunto com a gerência e a chefe de produção, para então partir para a produção em série; Para a designer, a inovação e a criatividade poderiam ser trabalhadas na fase denominada Pesquisa e Criação, que envolve a pesquisa de tendências de moda, definição de cores e materiais e a geração das alternativas de produtos;	
Dimensão	(2) Inovatividade, Processos de Design e Desenvolvimento de Produtos
Constructo	(g) As parcerias durante o processo de desenvolvimento de produtos estão alinhadas aos conceitos de inovação aberta, inovação em rede e inovação guiada pelo design, recorrentes na atualidade
Não são realizadas parcerias externas no âmbito da empresa A. Entretanto, o intercâmbio de informações entre diferentes setores é constante, principalmente entre o gerente, a designer que também assume a função de modelista, a costureira pilotista e a chefe de produção;	

Fonte: Elaborado pela autora, 2018

As respostas obtidas por meio da observação direta não participante aplicada na empresa A estão localizadas no Quadro 22. Ele apresenta a relação entre as dimensões, os constructos e as respostas obtidas.

Quadro 22: Empresa A: *Checklist* de observação, dimensões, constructos e respostas

Instrumento	(3) <i>Checklist</i> de Observação
Dimensão	(1) Moda e Inovação
Constructo	(e) As pesquisas de tendências de moda, do universo do consumidor e de mercado, são fundamentais no contexto do desenvolvimento de produtos de moda, a fim de atender requisitos de contemporaneidade da forma e qualidade.
São realizadas pesquisas de tendências de moda e novas tecnologias associadas a matérias-primas;	
Dimensão	(2) Inovatividade, Processos de Design e Desenvolvimento de Produtos
Constructo	(d) A utilização de métodos de projeto se faz necessária diante do cenário complexo com vistas à inovação
A fase de geração de alternativas estava sendo desempenhada pela designer no momento da observação; São realizadas atividades simultâneas referentes a uma mesma coleção de moda, porém desempenhadas por colaboradores de outros setores ligados ao desenvolvimento de produtos. Foi possível visualizar as etapas de enfeito, corte, costura, revisão e embalagem no momento da observação; A empresa procura trabalhar as coleções de forma sucessiva; A designer desempenha múltiplas tarefas, também atua como modelista;	
Dimensão	(2) Inovatividade, Processos de Design e Desenvolvimento de Produtos
Constructo	(i) As pessoas são um dos principais componentes da inovação
o ambiente físico não segregado da empresa A possibilita a interação entre os colaboradores, enfatizando as relações entre os setores de design, modelagem e costura; A disposição do layout de produção, no formato de células, permite maior integração entre os colaboradores; A disponibilização das fichas técnicas a todos os colaboradores, permite o compartilhamento de informações relevantes para o processo de produção;	

Fonte: Elaborado pela autora, 2018

4.1.2.3.2.2 Dados do Caso B

As respostas obtidas por meio do instrumento de coleta de dados aplicado ao gestor da empresa B estão localizadas no Quadro 23. Ele apresenta a relação entre as dimensões, os constructos e as respostas obtidas.

Quadro 23: Empresa B: Questionário aplicado ao gestor, dimensões, constructos e respostas

Instrumento	(1) Questionário aos gestores
Dimensão	(2) Inovatividade, processos de design e desenvolvimento de produtos
Constructo	(h) Empresas que encorajam a criatividade e a experimentação, bem como estimulam e recompensam comportamentos inovadores, tendem para a inovatividade
<p>A inovação está inserida no Planeamento Estratégico da empresa B, entretanto, esta não dispõe de benefícios aos funcionários que tragam ideias inovadoras para produtos ou processos;</p> <p>Em relação ao lançamento de novos produtos no mercado, a organização não ocupa uma posição privilegiada, fazendo seus lançamentos após a concorrência;</p> <p>Não há uma estratégia formal de inovação;</p> <p>A cultura organizacional é parcialmente favorável à autonomia, experimentação e criatividade;</p> <p>As informações mais relevantes a respeito de processos e produtos fabricados estão documentadas e organizadas em espaços virtuais de acesso geral;</p> <p>A empresa B costuma mensurar resultados sob várias perspectivas, entretanto, não dispõe de mecanismos formais para se comparar com a concorrência e tampouco utiliza indicadores de inovação;</p>	
Dimensão	(2) Inovatividade, processos de design e desenvolvimento de produtos
Constructo	(i) As pessoas são um dos principais componentes da inovação
<p>Na organização, o setor de Modelagem é o que melhor trabalha a inovação;</p> <p>A formação de equipes multidisciplinares é parcialmente atendida na empresa B;</p> <p>As relações de trabalho entre os colaboradores são facilitadas, o que permite o esclarecimento de dúvidas relacionadas aos aspectos de fabricação dos produtos;</p> <p>Durante o recrutamento, a empresa B valoriza a diversidade (de personalidades, experiências, culturas, formações profissionais), entretanto, treinamentos voltados para as competências necessárias para a inovação são parcialmente praticados;</p>	
Dimensão	(2) Inovatividade, processos de design e desenvolvimento de produtos
Constructo	(d) A utilização de métodos de projeto se faz necessária diante do cenário complexo com vistas à inovação
<p>A organização não dispõe de métodos claros para o processo de desenvolvimento de novos produtos;</p> <p>Não há um processo formal para o gerenciamento de projetos inovadores;</p>	
Dimensão	(2) Inovatividade, processos de design e desenvolvimento de produtos
Constructo	(g) As parcerias durante o processo de desenvolvimento de produtos estão alinhadas aos conceitos de inovação aberta, inovação em rede e inovação guiada pelo design, recorrentes na atualidade
<p>A empresa B desenvolve poucos vínculos externos para a geração e refinamento de ideias de potencial inovador;</p> <p>Com uma ênfase um pouco maior aparecem as alianças com fornecedores, as quais possibilitam a troca de experiências a respeito de novos materiais e tecnologias que possam ser implementadas junto aos processos e produtos;</p>	
Instrumento	(1) Questionário aos gestores
Dimensão	(3) Gestão do Design
Constructo	(j) A integração do design nos níveis estratégico, tático e operacional nas organizações provê condições ideais para a prática da inovação
<p>Na empresa B o design está inserido no processo de desenvolvimento de produtos;</p> <p>O setor de Design, bem como seus colaboradores, estão diretamente envolvidos com as questões relacionadas ao design;</p> <p>O design a nível estratégico está associado à estratégia, liderança e processos.</p> <p>Em um nível tático, a gestora apontou as dimensões cultura, pessoas e relacionamentos como fundamentais;</p> <p>No nível operacional, as dimensões pessoas, processos e aprendizagem aparecem em destaque na visão da gestora da empresa B.</p>	

Fonte: Elaborado pela autora, 2018.

As respostas obtidas por meio do instrumento de coleta de dados aplicado à designer da empresa B estão localizadas no Quadro 24. Ele apresenta a relação entre as dimensões, os constructos e as respostas obtidas.

Quadro 24: Empresa B: Questionário aplicado à designer, dimensões, constructos e respostas

Instrumento	(2) Questionário destinado aos designers das empresas
Dimensão	(1) Moda e Inovação
Constructo	(a) Devido ao rápido ciclo de funcionamento da moda, o lançamento de coleções é frequente, o que caracteriza um processo de renovação estética constante relacionado à inovação
A empresa elabora três coleções ao ano;	
Dimensão	(1) Moda e Inovação
Constructo	(b) A definição do mix de produtos interfere na proporção de produtos com maior ou menor grau de inovação
O mix de produtos não é utilizado pela empresa B; A cada nova coleção a empresa aplica diferentes porcentagens para estabelecer a quantidade de produtos com maior ou menor grau de inovação;	
Dimensão	(1) Moda e Inovação
Constructo	(c) A inovação no âmbito da moda está relacionada à diferenciação estética e ao emprego de novas tecnologias conectadas aos processos de desenvolvimento de produtos e meios de produção
A forma é o aspecto mais relevante relacionado à inovação trabalhado nos projetos da organização; A ideia de inovação praticada na empresa está associada à modelagem ergonômica dos produtos;	
Dimensão	(1) Moda e Inovação
Constructo	(e) As pesquisas de tendências de moda, do universo do consumidor e de mercado, são fundamentais no contexto do desenvolvimento de produtos de moda, a fim de atender requisitos de contemporaneidade da forma e qualidade.
A empresa B utiliza índices de vendas dos produtos de coleções anteriores para avaliar o comportamento de compra de seus consumidores; A empresa B faz uso da pesquisa de tendências de moda, realizando-a em sites especializados, birôs de estilo, visitas a feiras do setor e viagens nacionais;	
Dimensão	(1) Moda e Inovação
Constructo	(f) As pesquisas de tendências socioculturais e de novos materiais e tecnologias estão diretamente relacionadas à inovação
A pesquisa tecnológica é realizada no âmbito da empresa B, que faz uso de visitas a feiras do setor, sites especializados e viagens nacionais como fontes de informação; A pesquisa de tendências socioculturais é realizada no contexto da empresa B. Esta é realizada por meio de visitas a feiras do setor, sites especializados e viagens nacionais;	
Instrumento	(2) Questionário destinado aos designers das empresas
Dimensão	(2) Inovatividade, Processos de Design e Desenvolvimento de Produtos
Constructo	(d) A utilização de métodos de projeto se faz necessária diante do cenário complexo com vistas à inovação
A designer da empresa B afirmou conhecer métodos para projetar produtos; A empresa adota um método específico no qual são enfatizadas a contemporaneidade da forma, conforto, ergonomia e qualidade associados à diminuição de custos; Na visão da designer, a inovação e a criatividade poderiam ser trabalhadas na fase denominada Pesquisa e Criação, que envolve a pesquisa de tendências de moda, definição de cores e materiais e a geração das alternativas de produtos.	
Dimensão	(2) Inovatividade, Processos de Design e Desenvolvimento de Produtos
Constructo	(g) As parcerias durante o processo de desenvolvimento de produtos estão alinhadas aos conceitos de inovação aberta, inovação em rede e inovação guiada pelo design, recorrentes na atualidade

São realizadas parcerias externas com fornecedores durante o processo de desenvolvimento de produtos;
O intercâmbio de informações entre diferentes setores ocorre entre a gerente, a designer, a modelista e a costureira pilotista;

Fonte: Elaborado pela autora, 2018

As respostas obtidas por meio da observação direta não participante aplicada na empresa B estão localizadas no Quadro 25. Ele apresenta a relação entre as dimensões, os constructos e as respostas obtidas.

Quadro 25: Empresa B: *Checklist* de observação, dimensões, constructos e respostas

Instrumento	(3) <i>Checklist</i> de Observação
Dimensão	(1) Moda e Inovação
Constructo	(e) As pesquisas de tendências de moda, do universo do consumidor e de mercado, são fundamentais no contexto do desenvolvimento de produtos de moda, a fim de atender requisitos de contemporaneidade da forma e qualidade.
São realizadas pesquisas de tendências de moda e novas tecnologias associadas a matérias-primas;	
Dimensão	(2) Inovatividade, Processos de Design e Desenvolvimento de Produtos
Constructo	(d) A utilização de métodos de projeto se faz necessária diante do cenário complexo com vistas à inovação
As fases de pesquisa e confecção de mostruário eram exercidas pela designer no momento da observação; São realizadas atividades simultâneas referentes a diferentes coleções de moda; A designer desempenha múltiplas tarefas, também atua na elaboração das fichas técnicas;	
Dimensão	(2) Inovatividade, Processos de Design e Desenvolvimento de Produtos
Constructo	(i) As pessoas são um dos principais componentes da inovação
Apesar do ambiente físico da empresa B ser setorizado, isso não impede a interação entre os colaboradores, enfatizando as relações entre os setores de design, modelagem e prototipagem; O layout de produção, no formato de células, permite maior integração entre os colaboradores. O acesso às fichas técnicas pelos colaboradores de diferentes setores, permite o compartilhamento de informações relevantes para o processo de produção.	

Fonte: Elaborado pela autora, 2018

4.1.2.3.2.3 Dados do Caso C

As respostas obtidas por meio do instrumento de coleta de dados aplicado ao gestor da empresa C estão localizadas no Quadro 26. Ele apresenta a relação entre as dimensões, os constructos e as respostas obtidas.

Quadro 26: Empresa C: Questionário aplicado ao gestor, dimensões, constructos e respostas

Instrumento	(1) Questionário aos gestores
Dimensão	(2) Inovatividade, processos de design e desenvolvimento de produtos
Constructo	(h) Empresas que encorajam a criatividade e a experimentação, bem como estimulam e recompensam comportamentos inovadores tendem para a inovatividade
<p>A inovação está inserida no Planejamento Estratégico da empresa C;</p> <p>A empresa dispõe de benefícios como recompensas financeiras e reconhecimento pessoal aos funcionários que tragam ideias inovadoras para produtos ou processos;</p> <p>Os colaboradores não são penalizados por novas ideias que não dão certo;</p> <p>Em relação ao lançamento de novos produtos no mercado, a organização não ocupa uma posição privilegiada, fazendo seus lançamentos de forma tardia;</p> <p>Há pouco estímulo para o trabalho colaborativo;</p> <p>As informações mais relevantes a respeito de processos e produtos fabricados estão parcialmente documentadas e organizadas em espaços virtuais de acesso geral;</p> <p>A empresa C costuma mensurar resultados sob várias perspectivas, entretanto, não dispõe de mecanismos formais para se comparar com a concorrência e não utiliza indicadores de inovação;</p> <p>Não há um programa de treinamento para as vendas dos novos produtos lançados pela empresa;</p>	
Dimensão	(2) Inovatividade, processos de design e desenvolvimento de produtos
Constructo	(i) As pessoas são um dos principais componentes da inovação
<p>Não há um setor específico que consiga trabalhar melhor a inovação na organização;</p> <p>Não há o envolvimento dos setores em atividades multidisciplinares e intercâmbio de experiências;</p> <p>Durante o recrutamento, a diversidade (de personalidades, experiências, culturas, formações profissionais) é pouco valorizada;</p>	
Dimensão	(2) Inovatividade, processos de design e desenvolvimento de produtos
Constructo	(d) A utilização de métodos de projeto se faz necessária diante do cenário complexo com vistas à inovação
<p>A organização não dispõe de métodos claros para o processo de desenvolvimento de novos produtos;</p> <p>Não há um processo formal para o gerenciamento de projetos inovadores;</p>	
Dimensão	(2) Inovatividade, processos de design e desenvolvimento de produtos
Constructo	(g) As parcerias durante o processo de desenvolvimento de produtos estão alinhadas aos conceitos de inovação aberta, inovação em rede e inovação guiada pelo design, recorrentes na atualidade
<p>A empresa C desenvolve poucos vínculos externos para a geração e refinamento de ideias de potencial inovador;</p>	
Instrumento	(1) Questionário aos gestores
Dimensão	(3) Gestão do Design
Constructo	(j) A integração do design nos níveis estratégico, tático e operacional nas organizações provê condições ideais para a prática da inovação
<p>O design está inserido na estratégia da corporação;</p> <p>O setor de Design, bem como seus colaboradores estão diretamente envolvidos com as questões relacionadas ao design;</p> <p>O design a nível estratégico está associado à estratégia, processos e mensuração;</p> <p>No nível tático, a gestora apontou as dimensões liderança, pessoas e processos como fundamentais;</p> <p>No nível operacional, as dimensões cultura, pessoas e mensuração aparecem em destaque;</p>	

Fonte: Elaborado pela autora, 2018.

As respostas obtidas por meio do instrumento de coleta de dados aplicado à designer da empresa C estão localizadas no Quadro 27. Ele apresenta a relação entre as dimensões, os constructos e as respostas obtidas.

Quadro 27: Empresa C: Questionário aplicado à designer, dimensões, constructos e respostas

Instrumento	(2) Questionário destinado aos designers das empresas
Dimensão	(1) Moda e Inovação
Constructo	(a) Devido ao rápido ciclo de funcionamento da moda, o lançamento de coleções é frequente, o que caracteriza um processo de renovação estética constante relacionado à inovação
A empresa elabora duas coleções ao ano;	
Dimensão	(1) Moda e Inovação
Constructo	(b) A definição do mix de produtos interfere na proporção de produtos com maior ou menor grau de inovação
O mix de produtos é utilizado pela empresa C; A quantidade de peças com maior grau de inovação não é fixa, varia de acordo com a coleção;	
Dimensão	(1) Moda e Inovação
Constructo	(c) A inovação no âmbito da moda está relacionada à diferenciação estética e ao emprego de novas tecnologias conectadas aos processos de desenvolvimento de produtos e meios de produção
A forma é o aspecto mais relevante relacionado a inovação trabalhado nos projetos da organização; A ideia de inovação praticada na empresa está associada às tendências sazonais;	
Dimensão	(1) Moda e Inovação
Constructo	(e) As pesquisas de tendências de moda, do universo do consumidor e de mercado, são fundamentais no contexto do desenvolvimento de produtos de moda, a fim de atender requisitos de contemporaneidade da forma e qualidade.
A empresa C faz uso da pesquisa de tendências de moda, realizando-a em revistas nacionais, internacionais e sites especializados. Pesquisas com os consumidores e a respeito das necessidades do mercado são realizadas, principalmente por meio de índices de vendas e análise de coleções anteriores;	
Dimensão	(1) Moda e Inovação
Constructo	(f) As pesquisas de tendências socioculturais e de novos materiais e tecnologias estão diretamente relacionadas à inovação
A pesquisa tecnológica não é realizada no âmbito da empresa C; A pesquisa de tendências socioculturais é realizada no contexto da empresa, as fontes utilizadas para tal consistem em sites especializados e birôs de estilo;	
Instrumento	(2) Questionário destinado aos designers das empresas
Dimensão	(2) Inovatividade, Processos de Design e Desenvolvimento de Produtos
Constructo	(d) A utilização de métodos de projeto se faz necessária diante do cenário complexo com vistas à inovação
A designer da empresa C afirmou conhecer métodos para projetar produtos; A designer da empresa C não utiliza nenhuma metodologia específica para desenvolver os produtos da empresa; Para a designer, a inovação e a criatividade poderiam ser trabalhadas na fase denominada Pesquisa e Criação, que envolve a pesquisa de tendências de moda, definição de cores e materiais e a geração das alternativas de produtos;	
Dimensão	(2) Inovatividade, Processos de Design e Desenvolvimento de Produtos
Constructo	(g) As parcerias durante o processo de desenvolvimento de produtos estão alinhadas aos conceitos de inovação aberta, inovação em rede e inovação guiada pelo design, recorrentes na atualidade
Não são realizadas parcerias externas durante o processo de desenvolvimento de produtos; A troca de informações entre diferentes setores é constante, principalmente entre a gerente, a designer e a modelista;	

Fonte: Elaborado pela autora, 2018

As respostas obtidas por meio da observação direta não participante aplicada na empresa C estão localizadas no Quadro 28. Ele apresenta a relação entre as dimensões, os constructos e as respostas obtidas.

Quadro 28: Empresa C: *Checklist* de observação, dimensões, constructos e respostas

Instrumento	(3) <i>Checklist</i> de Observação
Dimensão	(1) Moda e Inovação
Constructo	(e) As pesquisas de tendências de moda, do universo do consumidor e de mercado, são fundamentais no contexto do desenvolvimento de produtos de moda, a fim de atender requisitos de contemporaneidade da forma e qualidade.
São realizadas pesquisas de tendências de moda;	
Dimensão	(2) Inovatividade, Processos de Design e Desenvolvimento de Produtos
Constructo	(d) A utilização de métodos de projeto se faz necessária diante do cenário complexo com vistas à inovação
As fases de pesquisa, geração de alternativas e confecção de mostruário, eram exercidas pela designer no momento da observação. São realizadas atividades simultâneas referentes a mesma coleção de moda; A designer desempenha múltiplas tarefas, atua junto à divulgação da marca, acompanha a produção das peças do vestuário junto aos terceirizados, bem como as metas de vendas;	
Dimensão	(2) Inovatividade, Processos de Design e Desenvolvimento de Produtos
Constructo	(i) As pessoas são um dos principais componentes da inovação
As atividades de costura, estamparia e bordado são terceirizadas, o que impede a interação direta entre estes setores durante o desenvolvimento dos produtos; O compartilhamento de experiências e informações ocorre entre a gerência e os setores de design e modelagem; O acesso às fichas técnicas pelos colaboradores de diferentes setores amplia a circulação de informações necessárias ao processo de produção do vestuário.	

Fonte: Elaborado pela autora, 2018

4.1.2.3.3 Construção de Painel

Nesta etapa da pesquisa foram elaborados painéis que apresentam uma síntese dos resultados obtidos com a aplicação dos instrumentos de coleta de dados, bem como indicam sua relação com os constructos.

Os painéis são representações visuais do conjunto de informações que permitem uma visão geral e detalhada dos dados, possibilitando a extração de conclusões válidas a partir desses dados. Em suma, o painel com os dados, apresenta um resumo das evidências (MIGUEL, 2007). Desse modo, por se tratar de múltiplos casos foi construído um painel para cada caso.

Na linha Dimensão, são apresentadas as dimensões avaliadas. Na segunda linha são colocadas como verdadeira ou falsa a avaliação das respostas dadas pelos participantes ao questionário, considerando-se a pertinência ou não aos constructos elaborados. Da mesma forma, na linha da observação direta, são colocadas as avaliações feitas pela pesquisadora em relação aos constructos.

4.1.2.3.3.1 Painel do Caso A

A seguir, são apresentados os resultados obtidos com os questionários e com a observação direta, no que diz respeito ao atendimento aos constructos teóricos que fundamentam esta tese, no Quadro 29, para a empresa A.

Quadro 29: Painel do Caso A

Dimensão 1: Moda e inovação						
Constructos		a	b	c	e	f
Questionário	gestores					
	designers	V	V	V	V	V
Observação direta					V	
Dimensão 2: Inovatividade, processos de design e DP						
Constructos		d	g	h	i	
Questionário	gestores	P	V	V	V	
	designers	P	P			
Observação direta		V			V	
Dimensão 3: Gestão do design						
Constructos		j				
Questionário	gestores	V				
	designers					
Observação direta						

LEGENDA: V – VERDADEIRO; F – FALSO; P – PARCIAL, EM RELAÇÃO AOS CONSTRUCTOS:

Fonte: Elaborado pela autora, 2017

A partir desse Quadro, elaborou-se uma análise dos dados em relação aos constructos:

a) Devido ao rápido ciclo de funcionamento da moda, o lançamento de coleções é frequente, o que caracteriza um processo de renovação estética constante relacionado à inovação.

O constructo é verdadeiro, entretanto, a velocidade com que ocorrem as mudanças relacionadas à moda na empresa A, é menor do que a relatada pela literatura.

b) A definição do mix de produtos interfere na proporção de produtos com maior ou menor grau de inovação.

O constructo é verdadeiro, em cada coleção a empresa A utiliza mix de produtos para definir a proporção de produtos com maior ou menor grau de inovação.

c) A inovação no âmbito da moda está relacionada à diferenciação estética e ao emprego de novas tecnologias conectadas aos processos de desenvolvimento de produtos e meios de produção.

O constructo é verdadeiro, de acordo com a empresa A, a inovação na esfera da moda está associada à diferenciação estética dos produtos.

d) A utilização de métodos de projeto se faz necessária diante do cenário complexo com vistas à inovação.

O constructo é parcialmente verdadeiro, uma vez que os instrumentos de coleta de dados aplicados com o gestor e com a designer apontaram não existir um método claro para o desenvolvimento de produtos. Entretanto, durante a observação direta não participante foi possível identificar uma série de etapas que integram o processo de desenvolvimento de produtos. Neste sentido, infere-se que o mesmo não é formalizado, mas ocorre de forma empírica, seguindo experiências anteriormente aplicadas no âmbito da empresa.

e) As pesquisas de tendências de moda, do universo do consumidor e de mercado, são fundamentais no contexto do desenvolvimento de produtos de moda, a fim de atender requisitos de contemporaneidade da forma e qualidade. O constructo é verdadeiro, as referidas pesquisas são realizadas no âmbito da empresa A.

f) As pesquisas de tendências socioculturais e de novos materiais e tecnologias estão diretamente relacionadas à inovação.

O constructo é verdadeiro, as referidas pesquisas são realizadas no âmbito da empresa A.

g) As parcerias durante o processo de desenvolvimento de produtos estão alinhadas aos conceitos de inovação aberta, inovação em rede e inovação guiada pelo design, recorrentes na atualidade.

O constructo é parcialmente verdadeiro. As parcerias que ocorrem no âmbito da empresa A são apenas internas.

h) Empresas que encorajam a criatividade e a experimentação, bem como estimulam e recompensam comportamentos inovadores tendem para a inovatividade.

O constructo é verdadeiro, no âmbito da empresa A, existem práticas que contribuem para a inovatividade.

i) As pessoas são um dos principais componentes da inovação.

O constructo é verdadeiro, a integração entre os colaboradores está presente no interior da empresa A.

j) A integração do design nos níveis estratégico, tático e operacional nas organizações provê condições ideais para a prática da inovação.

O constructo é verdadeiro, as dimensões pessoas, processos e relacionamentos foram associadas aos três níveis da gestão do design.

4.1.2.3.3.2 Painel do Caso B

A seguir, são apresentados os resultados obtidos com os questionários e com a observação direta, no que tange ao atendimento dos constructos teóricos que fundamentam esta tese, no Quadro 30, para a empresa B.

Quadro 30: Painel do Caso B

Dimensão 1: Moda e inovação						
Constructos		a	b	c	e	f
Questionário	gestores					
	designers	V	F	P	V	V
Observação direta					V	
Dimensão 2: Inovatividade, processos de design e DP						
Constructos		d	g	H	i	
Questionário	gestores	F	P	P	P	
	designers	V	V			
Observação direta		V			V	
Dimensão 3: Gestão do design						
Constructos		j				
Questionário	gestores	V				
	designers					
Observação direta						

LEGENDA: V – VERDADEIRO; F – FALSO; P – PARCIAL, EM RELAÇÃO AOS CONSTRUCTOS:

Fonte: Elaborado pela autora, 2017

A partir desse Quadro, elaborou-se uma análise dos dados em relação aos constructos analisados:

a) Devido ao rápido ciclo de funcionamento da moda, o lançamento de coleções é frequente, o que caracteriza um processo de renovação estética constante relacionado à inovação.

O constructo é verdadeiro, entretanto, a velocidade com que ocorrem as mudanças relacionadas à moda na empresa B, é menor do que a relatada pela literatura.

b) A definição do mix de produtos interfere na proporção de produtos com maior ou menor grau de inovação.

O constructo é falso, a empresa B não utiliza mix de produtos para definir a proporção de produtos com maior ou menor grau de inovação.

c) A inovação no âmbito da moda está relacionada à diferenciação estética e ao emprego de novas tecnologias conectadas aos processos de desenvolvimento de produtos e meios de produção.

O constructo é parcialmente verdadeiro, de acordo com a empresa B, a inovação na esfera da moda está associada à diferenciação estética dos produtos e também à ergonomia dos produtos.

d) A utilização de métodos de projeto se faz necessária diante do cenário complexo com vistas à inovação.

O constructo é parcialmente verdadeiro, uma vez que o instrumento de coleta de dados aplicado com a gestora apontou não existir um método para o desenvolvimento de produtos. Entretanto, o instrumento aplicado com a designer associado à observação direta não participante, apontou a existência de um método para o desenvolvimento de produtos. Neste sentido, infere-se que o mesmo não é formalizado, mas ocorre de forma empírica, seguindo experiências anteriormente aplicadas no âmbito da empresa.

e) As pesquisas de tendências de moda, do universo do consumidor e de mercado, são fundamentais no contexto do desenvolvimento de produtos de moda, a fim de atender requisitos de contemporaneidade da forma e qualidade. O constructo é verdadeiro, as referidas pesquisas são realizadas no âmbito da empresa B.

f) As pesquisas de tendências socioculturais e de novos materiais e tecnologias estão diretamente relacionadas à inovação.

O constructo é verdadeiro, as referidas pesquisas são realizadas no âmbito da empresa B.

g) As parcerias durante o processo de desenvolvimento de produtos estão alinhadas aos conceitos de inovação aberta, inovação em rede e inovação guiada pelo design, recorrentes na atualidade.

O constructo é parcialmente verdadeiro. O instrumento de coleta de dados aplicado com a gestora da empresa B, apontou não existirem parcerias externas realizadas durante a fase de desenvolvimento de produtos. Entretanto, o instrumento aplicado com a designer apontou a existência tanto de parcerias externas quanto internas.

h) Empresas que encorajam a criatividade e a experimentação, bem como estimulam e recompensam comportamentos inovadores tendem para a inovatividade.

O constructo é parcialmente verdadeiro, no âmbito da empresa B são poucas as práticas que contribuem para a inovatividade.

i) As pessoas são um dos principais componentes da inovação.

O constructo é parcialmente verdadeiro. Para a gestora da empresa B, há pouca integração entre os colaboradores, entretanto, a designer apontou a existência de integração entre alguns setores ligados ao processo de desenvolvimento de produtos.

j) A integração do design nos níveis estratégico, tático e operacional nas organizações provê condições ideais para a prática da inovação.

O constructo é verdadeiro, as dimensões pessoas, processos e relacionamentos foram associadas aos três níveis da gestão do design.

4.1.2.3.3.3 Painel do Caso C

A seguir, são apresentados os resultados obtidos com os questionários e com a observação direta, no que diz respeito ao atendimento aos constructos teóricos que fundamentam esta tese, no Quadro 31, para a empresa C.

Quadro 31: Painel do Caso C

Dimensão 1: Moda e inovação						
Constructos		a	b	c	e	f
Questionário	gestores					
	designers	V	V	V	V	P
Observação direta					V	
Dimensão 2: Inovatividade, processos de design e DP						
Constructos		d	g	h	i	
Questionário	gestores	F	P	P	F	
	designers	P	P			
Observação direta		V			P	
Dimensão 3: Gestão do design						
Constructos		j				
Questionário	gestores	V				
	designers					
Observação direta						

LEGENDA: V – VERDADEIRO; F – FALSO; P – PARCIAL, EM RELAÇÃO AOS CONSTRUCTOS:

Fonte: Elaborado pela autora, 2017

A partir desse Quadro, elaborou-se uma análise dos dados em relação aos constructos analisados:

a) Devido ao rápido ciclo de funcionamento da moda, o lançamento de coleções é frequente, o que caracteriza um processo de renovação estética constante relacionado à inovação.

O constructo é verdadeiro, entretanto, a velocidade com que ocorrem as mudanças relacionadas à moda na empresa C, é menor do que a relatada pela literatura.

b) A definição do mix de produtos interfere na proporção de produtos com maior ou menor grau de inovação.

O constructo é verdadeiro, em cada coleção a empresa C utiliza mix de produtos para definir a proporção de produtos com maior ou menor grau de inovação.

c) A inovação no âmbito da moda está relacionada à diferenciação estética e ao emprego de novas tecnologias conectadas aos processos de desenvolvimento de produtos e meios de produção.

O constructo é verdadeiro, de acordo com a empresa C, a inovação na esfera da moda está associada à diferenciação estética dos produtos.

d) A utilização de métodos de projeto se faz necessária diante do cenário complexo com vistas à inovação.

O constructo é parcialmente verdadeiro, uma vez que o instrumento de coleta de dados aplicado com a gestora e com a designer apontaram não existir um método claro para o desenvolvimento de produtos. Entretanto, durante a observação direta não participante foi possível identificar uma série de etapas que integram o processo de desenvolvimento de produtos. Neste sentido, infere-se que o mesmo não é formalizado, mas ocorre de forma empírica, seguindo experiências anteriormente aplicadas no âmbito da empresa.

e) As pesquisas de tendências de moda, do universo do consumidor e de mercado, são fundamentais no contexto do desenvolvimento de produtos de moda, a fim de atender requisitos de contemporaneidade da forma e qualidade. O constructo é verdadeiro, as referidas pesquisas são realizadas no âmbito da empresa C.

f) As pesquisas de tendências socioculturais e de novos materiais e tecnologias estão diretamente relacionadas à inovação.

O constructo é parcialmente verdadeiro, uma vez que apenas a pesquisa de tendências socioculturais é realizada no âmbito da empresa C.

g) As parcerias durante o processo de desenvolvimento de produtos estão alinhadas aos conceitos de inovação aberta, inovação em rede e inovação guiada pelo design, recorrentes na atualidade.

O constructo é parcialmente verdadeiro. As parcerias que ocorrem no âmbito da empresa C são apenas internas.

h) Empresas que encorajam a criatividade e a experimentação, bem como estimulam e recompensam comportamentos inovadores tendem para a inovatividade.

O constructo é parcialmente verdadeiro, no âmbito da empresa C são poucas as práticas que contribuem para a inovatividade.

i) As pessoas são um dos principais componentes da inovação.

O constructo é parcialmente verdadeiro. Devido ao fato de algumas atividades serem terceirizadas, há pouca integração entre os colaboradores da empresa C.

j) A integração do design nos níveis estratégico, tático e operacional nas organizações provê condições ideais para a prática da inovação.

O constructo é verdadeiro, as dimensões pessoas e processos foram associadas aos três níveis da gestão do design.

4.1.2.3.4 Análise Cruzada dos Casos

Nesta etapa foi realizada uma análise cruzada dos casos, identificando convergência e divergência entre as fontes de evidências. Essa cadeia de evidências levou às conclusões lógicas embasadas nas diversas fontes de dados convergentes.

Para tanto, as evidências foram organizadas de acordo com as três dimensões propostas por esse estudo: Moda e Inovação; Inovatividade, Processos de Design e Desenvolvimento de Produtos; e Gestão do Design.

a) Dimensão 1 – Moda e Inovação

A comparação dos resultados obtidos com a aplicação dos instrumentos de coletas de dados nas empresas A, B e C, possibilitaram o delineamento das seguintes evidências associadas à Moda e Inovação:

Nas empresas pesquisadas o ciclo de renovação da moda é mais lento do que o indicado pela literatura. Ou seja, as empresas ainda não aderiram a novos modelos negócios como o *fast fashion* ou coleções cápsula por exemplo, modelos estes que exigem uma atualização rápida de formas e estilos. Assim, em relação a este aspecto houve uma convergência nos resultados de ambos os casos.

As empresas A e C utilizam a metodologia do mix de produtos para definir a proporção de produtos com maior ou menor grau de inovação. Entretanto, esta proporção não é fixa, varia a cada nova coleção. Apenas a empresa B divergiu ao afirmar que não utiliza métodos para estabelecer a proporção de produtos mais ou menos inovadores.

Foram detectadas diferentes ideias a respeito da inovação associadas aos produtos. Neste sentido, a empresa A associou a inovação ao Design Diferenciado, a empresa B associou à Modelagem Ergonômica, ao passo que a empresa C associou com Tendências Sazonais. Entretanto, ambas convergiram ao afirmar que o aspecto mais relevante associado à inovação é a Forma, a qual está relacionada às questões morfológicas e estéticas.

Desse modo, infere-se que cada empresa relaciona o conceito de inovação às suas metas e ao direcionamento estratégico de seus produtos. Assim, enquanto a empresa A aposta em design diferenciado para que seus produtos sejam únicos e facilmente reconhecidos pelo público consumidor, a empresa B investe em modelagem ergonômica a fim de atender aos requisitos de conforto e usabilidade requeridos pelos usuários que buscam produtos casuais. Já a empresa C, produz suas coleções com vistas ao novo em termos de formas, cores e materiais relacionados às tendências sazonais.

Em todas as empresas são utilizadas as pesquisas de tendências de moda, público consumidor e mercado, o que varia são as fontes de informação adotadas. Além disso, todas as empresas utilizam índices de vendas e análise de coleções anteriores como forma de pesquisa relacionada ao público consumidor e ao mercado.

A pesquisa de tendências socioculturais também é utilizada por todas as empresas para apoiar o processo de desenvolvimento de produtos. Já a pesquisa tecnológica (novos materiais e tecnologias) é utilizada pelas empresas A e B. Como foco da inovação na empresa C está alocado junto às tendências sazonais, infere-se que estas já incluem as possibilidades de utilização de novos materiais. Além disso, sob o aspecto das pesquisas supracitadas, é válido destacar que os colaboradores de ambas as empresas têm acesso aos materiais de pesquisa de tendências de moda, tecnológica e fichas técnicas, o que fomenta a aprendizagem internamente.

b) Dimensão 2 – Inovatividade, Processos de Design e Desenvolvimento de Produtos

A comparação dos resultados obtidos com a aplicação dos instrumentos de coletas de dados nas empresas A, B e C, possibilitaram o delineamento das

seguintes evidências em relação à Inovatividade, Processos de Design e Desenvolvimento de Produtos:

Em todas as empresas a inovação faz parte do planejamento estratégico. Entretanto, apenas na empresa A esta é formalizada e alinhada com a estratégia de negócios. Neste sentido, infere-se que as empresas são conscientes em relação à relevância da inovação no âmbito empresarial, mas lhes falta um plano de ação eficaz para colocá-la em prática, aliando, desta maneira, as três dimensões da gestão do design: estratégica, tática e operacional. Há a estratégia, porém, falta o conhecimento tático para chegar ao nível operacional.

Com exceção da empresa B, todas as outras empresas fornecem recompensas para as ideias inovadoras dos colaboradores. Neste cenário, em ambas as empresas as pessoas não são penalizadas por novas ideias que não dão certo.

Na empresa A foi verificada uma tendência maior em relação à liderança no lançamento de novos produtos em comparação aos concorrentes. Sob esta perspectiva, enquanto que na empresa A a inovação é estimulada pelos líderes, nas empresas B e C os líderes estimulam a inovação de modo parcial. De modo semelhante, na empresa A a cultura organizacional é favorável à autonomia, experimentação e criatividade, ao passo que nas empresas B e C este comportamento ocorre de modo parcial.

A empresa A está mais inclinada à inovação sob vários aspectos, ou seja, sob o entendimento de que a mesma deve ser enfatizada pelos líderes e sob a premissa de que a cultura organizacional inovadora deve ser favorável a autonomia, experimentação e criatividade. A abertura para a experimentação e a criatividade funcionam como impulsionadores motivacionais para que os colaboradores contribuam com novas ideias.

Na empresa A, o trabalho colaborativo utilizando ferramentas eletrônicas de colaboração é estimulado, ao passo que na empresa B este ocorre de modo parcial, e na empresa C inexistente.

A colaboração interna pode ser vista como uma forma de aprendizagem e troca de conhecimento. Contudo, deve ser estimulada pelos líderes da organização. Neste sentido, entende-se que, assim como a liderança das empresas B e C não estimula a inovação, a colaboração interna também é

afetada por este comportamento, uma vez que a aprendizagem consiste em uma dimensão da inovatividade.

Nas empresas A e B as informações mais relevantes estão documentadas e organizadas em espaços virtuais de acesso geral. Já na empresa C, essa atividade ocorre com menor intensidade. De modo geral, entende-se que ambas as empresas estão cientes a respeito da relevância da documentação das informações internas, o que lhes falta é uma sistematização deste processo.

Em relação à mensuração dos resultados com inovação, todas as empresas afirmaram utilizar com pouca intensidade mecanismos formais para se comparar com a concorrência. Entretanto, todas afirmaram que medem resultados sob várias perspectivas e usam as medidas como forma de aprendizado. Contudo, somente a empresa A utiliza indicadores de inovação. Também é válido destacar que apenas a empresa B utiliza programas de treinamento para as vendas dos novos produtos lançados.

De acordo com as empresas A e B, o setor de Design é o que melhor trabalha internamente as questões da inovação.

No que diz respeito à formação de equipes multidisciplinares para desenvolver projetos inovadores, apenas a empresa A adota esta prática. Além disso, a empresa A foi a única a afirmar que os ambientes favorecem o intercâmbio de ideias entre pessoas de áreas diferentes. Neste contexto, enquanto na empresa A as pessoas encontram com facilidade outras pessoas que detêm o conhecimento e conversam com elas, na empresa B isso ocorre de modo parcial e na empresa C isso não ocorre.

Os ambientes físicos podem favorecer ou não o trabalho em equipe. De acordo com os resultados obtidos, infere-se que, na empresa A, onde o ambiente de criação não é segregado dos demais ambientes de produção, os colaboradores tendem a interagir de modo mais intenso entre si, ao passo que na empresa B, onde os ambientes são segregados, há uma maior dificuldade em estabelecer contato entre diferentes setores. Já na empresa C, que conta com uma série de serviços terceirizados, há uma barreira para que este tipo de ação se concretize.

Nas empresas A e B, o recrutamento valoriza a diversidade (de personalidades, experiências, culturas, formações profissionais). Porém, em

todas as empresas os treinamentos focam parcialmente nas competências organizacionais e profissionais necessárias para a inovação.

No que tange aos processos de design e desenvolvimento de produtos, ambas as empresas afirmaram conhecer métodos de projeto, porém os mesmos não são formalizados. Nesses parâmetros, as empresas aplicam métodos empíricos, resultantes de experiências anteriores.

Dentro deste contexto, as parcerias externas durante o processo de desenvolvimento de produtos são pouco fomentadas, pois apenas a empresa B desenvolve parcerias com fornecedores. Como a pesquisa tecnológica (de materiais) é realizada a cada nova coleção, bem como a ênfase na modelagem ergonômica é priorizada em seu contexto, entende-se que estes fatores direcionem a empresa B para parcerias com fornecedores, sobretudo no que tange à experimentação de novos materiais e estruturas.

As parcerias internas ocorrem no âmbito de todas as empresas. Neste sentido, os agentes internos envolvidos no processo de desenvolvimento de produtos são os mesmos em ambas as empresas: designer, modelista, pilotista e gerente.

Para as empresas A, B e C, a inovação e a criatividade devem ser trabalhadas na fase denominada Pesquisa e Criação, que envolve a pesquisa de tendências de moda, definição de cores e materiais e a geração das alternativas de produtos.

Em ambas as empresas é possível visualizar diferentes etapas do desenvolvimento de produtos, porém não é possível identificar o método utilizado. Várias atividades simultâneas são desenvolvidas em relação a uma mesma coleção no âmbito das empresas A e C.

As designers das empresas A, B e C acumulam outras funções internas além da criação de coleções, essas funções variam entre modelagem (A), elaboração de fichas técnicas (B), acompanhamento de redes sociais, produção e custos (C).

De acordo com a visão das designers, em todas as empresas existe interação entre os setores, exceto onde alguns processos são terceirizados, como na empresa C que não desenvolve as atividades de costura, estamparia e bordado.

Os ambientes favorecem a interação entre os colaboradores, assim, as empresas A e B possuem layout em forma de células e apenas na empresa B, o setor de design é segregado. Enfatizando a interação e o compartilhamento de informações, as fichas técnicas relacionadas a parte operacional (modelagem, costura) são utilizadas e disponibilizadas aos colaboradores em todas as empresas.

c) Dimensão 3 – Gestão do Design

A comparação dos resultados obtidos com a aplicação dos instrumentos de coletas de dados nas empresas A, B e C, possibilitaram o delineamento das seguintes evidências relacionadas à Gestão de Design:

Os gestores de ambas as empresas associaram a inovação ao setor de design. Neste sentido, também há o entendimento de que a inovação pode ser trabalhada em nível estratégico.

Ao comparar diferentes dimensões da inovatividade ao nível estratégico da gestão do design, surgiram algumas convergências, presentes no Quadro 32.

Quadro 32: Dimensões – Nível Estratégico

NÍVEL ESTRATÉGICO		
EMPRESA A	EMPRESA B	EMPRESA C
Infraestrutura tecnológica	Estratégia	Estratégia
Pessoas	Liderança	Mensuração
Processos	Processos	Processos

Fonte: Elaborado pela autora, 2018

De acordo com Mozota (2003), no nível estratégico da gestão do design, o gestor deve criar uma relação entre design, estratégia, identidade e cultura da organização. Neste sentido, seu objetivo é controlar a coerência da atividade de design na organização e inserir o design em um processo de formulação estratégica.

Neste nível, o design expressa visões, valores e crenças da organização, assim, tem-se o líder de design, o qual visualiza como o design pode ser manejado dentro da organização. Para Best (2006) neste nível também pode ser demonstrado como a estratégia da empresa pode se tornar visível e tangível através do design.

Dentro deste escopo, as dimensões mais recorrentes citadas pelos gestores das empresas A, B e C foram estratégia e processos.

As estratégias organizacionais devem ser orientadas para a integração do produto, serviço, da comunicação do produto e imagem corporativa em um sistema coordenado pelo gerenciamento, e capaz de articular uma visão estratégica geral da empresa (TEIXEIRA, 2005).

Para Best (2006), a estratégia de design define como a organização pretende utilizar o design, e como o processo de design pode atender as suas necessidades operacionais. Neste escopo, a definição de métodos a serem utilizados depende das necessidades da organização, dos objetivos do projeto e dos tipos de processo.

É no nível estratégico que os projetos de design são concebidos e cujo foco é colocado na identificação e criação de condições nas quais os projetos de design possam ser propostos e promovidos (BEST, 2006).

Para a autora, este nível é responsável por identificar oportunidades de mercado, interpretar o consumidor e suas necessidades, e propor estratégias que estejam de acordo com as metas da organização.

Segundo Best (2006), a gestão do processo de design é somente um aspecto da gestão de design. Contudo, esta atividade de design é um processo de solução de problemas, logo, precisa ser gerenciado.

No nível tático, houve convergência entre as dimensões liderança, pessoas e relacionamentos. Estas podem ser visualizadas no Quadro 33.

Quadro 33: Dimensões – Nível Tático

NÍVEL TÁTICO		
EMPRESA A	EMPRESA B	EMPRESA C
Liderança	Cultura	Liderança
Aprendizagem	Pessoas	Pessoas
Relacionamentos	Relacionamentos	Processos

Fonte: Elaborado pela autora, 2018

Segundo Mozota (2003), no nível tático, a gestão de design faz a intermediação entre as estratégias (nível estratégico) e as ações de design (nível operacional). Neste sentido, a gestão tática de design tem como objetivo estabelecer o *know how* interno de design, deve envolver-se em qualquer tarefa e mostrar a outros departamentos como o design pode ajudá-los. Logo, o gestor

do design tático atua, principalmente, como um facilitador entre o setor de design e os demais setores da empresa, promovendo a integração e a troca de conhecimento e informações (DEMARCHI, 2011).

Dentro deste contexto, Kent (2008) afirma que o papel do gestor tático de design é criar uma rede na organização para disseminar o conhecimento do design (design knowledge). Para Kent (2008), o principal desafio do gestor tático se concentra na criação de conexões e relacionamentos interpessoais junto ao ambiente complexo e multifacetado do design.

No nível operacional, houve convergência entre as dimensões pessoas, processos e mensuração, destacadas no Quadro 34.

Quadro 34: Dimensões – Nível Operacional

NÍVEL OPERACIONAL		
EMPRESA A	EMPRESA B	EMPRESA C
Estrutura organizacional	Pessoas	Pessoas
Processos	Processos	Cultura
Mensuração	Aprendizagem	Mensuração

Fonte: Elaborado pela autora, 2018

Para Mozota (2003), a gestão de design em nível operacional está relacionada com a gestão do projeto de design, e é o primeiro passo para a integração do design no ambiente organizacional.

Best (2006) denomina este nível como Gestão da Implementação de Design no qual o foco do design está centrado na gestão de agendas, projetos e possibilidades.

Dentro deste contexto, tarefas como a gestão de orçamento do projeto, elaboração do *briefing* de design, relacionamento entre a organização e a equipe de design, bem como a implementação e avaliação dos projetos realizados também se relacionam ao nível operacional (MOZOTA, 2003).

Segundo Mozota (2003), o design operacional caracteriza-se por ações voltadas ao processo de projeto, englobando pesquisas, considerações quanto aos processos produtivos e as atividades de atendimento ao cliente, com foco na comunicação.

Neste nível é determinada a natureza de um projeto, bem como é organizado um processo de desenvolvimento que estabeleça os passos a serem

seguidos, a extensão de cada fase e os níveis de decisão, garantindo um fluxo de informação desde a administração até os membros da equipe.

Além disso, a dimensão pessoas é fundamental, pois nesta fase são selecionados os elementos da equipe (CPD, 1997, *apud* BAARS, 2002).

Como resultado da condução do estudo de casos múltiplos foram elencados aspectos a serem levados em consideração durante a fase de construção do artefato. Estes aspectos serão abordados na sequência.

4.2 ETAPA 2: SUGESTÃO

A DSR considera que após a realização da fase de conscientização, passa-se à reflexão a respeito dos requisitos que irão compor o artefato a ser construído (DRESCH, LACERDA e ANTUNES JUNIOR, 2015).

Nesse sentido, tendo como base o estudo relativo aos artefatos existentes e as práticas percebidas por meio do estudo de casos múltiplos realizado, serão abordadas as contribuições destes ao Modelo de Processo de Design a ser proposto.

4.2.1 Contribuições dos Artefatos Existentes ao Modelo a ser Proposto

A seguir serão abordadas as características dos artefatos existentes que se alinham ao modelo de processo de design a ser desenvolvido.

a) ROZENFELD, FORCELINI E AMARAL (2006)

Nesse modelo destaca-se a divisão em três macro-fases (pré-desenvolvimento, desenvolvimento e pós-desenvolvimento), o que representa de certo modo uma simplificação que facilita a compreensão dos demais desdobramentos existentes ao longo do processo. Também são relevantes os marcos intermediários (*milestones*) responsáveis pela avaliação de cada etapa.

Outro aspecto a ser destacado é a localização do Planejamento da Inovação situado na macrofase de pré-desenvolvimento, dimensionando sua relevância junto ao posicionamento estratégico da organização.

b) COOPER (1993)

No referido modelo chama a atenção a existência de marcos e estágios decisórios (*gates*) responsáveis pela avaliação das etapas do processo. Também se destaca a localização da fase denominada Descoberta, associada à geração de ideias e situada antes do primeiro estágio do processo. Esse fato possibilita a inserção da criatividade e da inovação logo no início do processo.

c) CLARK E WHEELWRIGHT (1992)

Aqui destaca-se a lógica do funil utilizada no processo de seleção de ideias, onde inicialmente existe uma quantidade maior destas, e, devido aos requisitos e viabilidade do projeto vão diminuindo gradativamente ao longo do processo. Essa lógica pode ser utilizada em diferentes etapas a fim de filtrar informações, ideias etc.

d) GOFFIN E MITCHELL (2005)

Neste modelo entram em cena a Estratégia de Inovação (D) e Pessoas e Organização (E), elementos basilares para a implementação da inovação desde o projeto. Nesse sentido, a inclusão da inovatividade e/ou inovação em todas as fases poderá ser aplicada no modelo. A representação gráfica do modelo também é relevante, uma vez que insere ao longo do processo tradicional de desenvolvimento de produtos as entradas citadas anteriormente.

e) BAXTER (1998)

Destaca-se a existência de um funil de decisões, sendo este diretamente relacionado à inovação e aos riscos e investimentos envolvidos ao longo do processo.

f) LÖBACH (2001)

Assim como no modelo de ROZENFELD, FORCELINI E AMARAL (2006), aqui o processo é caracterizado por um número reduzido de etapas, totalizando quatro. Entretanto, essas comportam os desdobramentos e requisitos necessários para a efetividade do processo de desenvolvimento de

produtos. O desdobramento do processo em diferentes níveis facilita a compreensão de seu modo de funcionamento, além de identificar os setores e responsáveis pela operacionalização das atividades propostas.

g) DESIGN THINKING (BROWN, 2000)

Destacam-se o caráter multidisciplinar, bem como a presença do conceito de colaboração em seu desdobramento. Além disso, o processo é iterativo e não linear, permitindo retornos ao longo de seu desenvolvimento. Associa-se a esse fato, a permeabilidade das fases que também permite o intercâmbio de informações e atividades ao longo do processo.

h) MONTEMEZZO (2003)

Nesse modelo voltado para o setor do vestuário, atividades como o Histórico de Produtos Anteriores, Dimensionamento e Mix de Produtos são fundamentais para o direcionamento estratégico da organização.

i) TREPTOW (2007)

Marcando o início e o fim do processo estão a Reunião de Planejamento e a Reunião de *Feedback*, atividades relevantes para a condução de estratégias de produtos alinhadas com o mercado. Também se destacam o Mix de Produtos, fator diretamente relacionado à inovação, bem como a utilização de Cronogramas elaborados de acordo com os calendários estabelecidos pelo setor, o que demonstra a organização e o planejamento necessários em um mercado competitivo e de rápida obsolescência.

4.2.2 Contribuições do Estudo de Casos Múltiplos ao Modelo a ser Proposto

O estudo de casos múltiplos realizado evidenciou os seguintes aspectos a serem considerados durante a elaboração do Modelo de Processo de Design referente a esta pesquisa:

a) O aspecto forma;

- b) A inovação em produtos;
- c) O exercício da inovação e a criatividade;
- d) O desempenho de tarefas simultâneas;
- e) As pesquisas de moda e mercado;
- f) O Mix de produtos e análise das coleções anteriores;
- g) As Parcerias externas;
- h) Os fluxos de troca de informações;
- i) As dimensões processos, pessoas, relacionamentos;

Na sequência, os aspectos citados anteriormente serão analisados individualmente.

a) O Aspecto Forma

Para Rampino (2012), forma se refere a aparência e configuração externa de um objeto, em oposição ao conteúdo do qual ele é composto.

Na visão de Cardoso (2012) forma abrange três aspectos: aparência, configuração e estrutura, qualidades sensoriais que ultrapassam um único plano de visualização.

De acordo com Löbach (2001), toda aparência material do ambiente, percebido através dos sentidos, é acompanhada de sua função estética que está atrelada à configuração e aparência do objeto.

Nesses parâmetros, o autor destaca que “a aparência do produto atua positiva ou negativamente sobre o usuário ou sobre o observador, ela provoca um sentimento de aceitação ou rejeição do produto” (LOBACH, 2001, p. 63). Assim, a configuração de produtos industriais tem adquirido maior importância na sociedade competitiva, na medida em que é impensável que empresas produtoras de mercadorias não dediquem alguma atenção à configuração dos produtos.

Para o autor, a configuração dos produtos industriais visa, por um lado, dotar o produto com funções estéticas para possibilitar sua percepção pelo homem, e por outro lado, a estética tem o objetivo de aumentar as vendas, atraindo a atenção das pessoas para o produto e provocando o ato da compra (LOBACH, 2001).

Neste sentido, Sanches (2017) argumenta que o projeto de design se ocupa de configurar e significar: “algo deve ter forma para ser visto, mas deve fazer sentido para ser compreendido e utilizado” (SANCHES, 2017, p. 45). Essa afirmação concorda com a abordagem atual do processo projetual, com foco no ser humano e na rede de relações deste em um contexto sociocultural.

Conforme Rampino (2012), em design as formas não são neutras e casuais, são sempre fruto de uma escolha projetual.

Sob este aspecto, a forma do vestuário de moda é concretizada e refinada ao longo do processo projetual, a partir da experimentação integrada de aspectos construtivos, produtivos e de interação (física e psicológica) humana (SANCHES, 2017).

Do ponto de vista histórico sociológico, Rampino (2011) acrescenta que o designer, ocupado de gerar a forma dos produtos, atribui por meio desta uma valoração histórica aos objetos, localizando-os no tempo.

De modo semelhante, Sabrá (2016, p. 33), afirma que “o produto da cadeia têxtil é um objeto social, uma vez que está diretamente ligado aos valores ou referências simbólicas da sociedade de um período, marcando uma temporalidade precisa”. Para o autor, essa temporalidade decorre do valor de uso, travestido em valor de troca, para atender a uma necessidade objetiva ou subjetiva. Desse modo, o produto marcado pela temporalidade está conectado a um universo simbólico – cor, fibra, textura, forma, aviamento, acabamento, estampa, tecnologia – e sistematicamente ligado à sociedade de um período histórico qualquer (SABRÁ, 2016).

Do ponto de vista da inovação, a forma está relacionada à inovação estética, ou seja, se relaciona com o reconhecimento do produto e sua diferenciação em relação aos produtos concorrentes. Sob este aspecto, abrange atributos como tamanho, forma, proporção de elementos e cores (RAMPINO, 2011).

Para Eisenmann (2007 *apud* RAMPINO 2011), a inovação estética consiste em uma série de ajustes incrementais na aparência física de um produto, ajustes que não alterem o seu arquétipo nem influenciem o seu desempenho ou tecnologia. Este tipo de inovação é fácil de comunicar e estimula o desejo inicial de compra.

A inovação estética trata-se de um tipo de inovação incremental na qual os produtos são altamente reconhecíveis, não rompem com o passado, mas utilizam um estilo alinhado à estética e modelos culturalmente dominantes. Como resultado, as inovações incrementais provocam emoções positivas de baixa intensidade baseadas na familiaridade e previsibilidade (RAMPINO, 2011).

b) A Inovação em Produtos

De acordo com Colombo e Rampino (2013), o design é um dos principais fatores de diferenciação do produto e pode ser descrito como a competência utilizada para criar formas, para associar tais formas a algumas funções, e traduzi-las em produtos e combinações de produtos-serviços que podem satisfazer ou criar a demanda dos clientes.

No âmbito da moda, a constante diferenciação das formas do vestuário é legitimada pelas tendências sazonais. Neste sentido, “a noção de diferenciação é circunstancial ou conjuntural, uma noção passageira criada pelos pares do campo do design, para dar sentido aos produtos que precisam ser chamados de novos ou majorados em seus preços” (SABRÁ, 2016, p. 95).

Para o autor, as diferenças entre diversas categorias de produtos, ou entre um e outro produto da mesma série, bem como a sua composição com os outros produtos de outras séries, podem proporcionar novas formas “novas” de apresentação (SABRÁ, 2016).

A forma de um artefato se efetiva a partir de uma convergência de fatores expressivos, utilitários, ergonômicos, tecnológicos, produtivos, mercadológicos, de imagem e éticos (SANCHES, 2017).

No âmbito dos fatores expressivos, a forma é um dos pontos de partida para a inovação. Esta abrange dois níveis distintos: o nível figurativo e o nível do significado. Assim, as características formais de um produto podem levar tanto a reações viscerais no domínio da estética, quanto a reações cognitivas e emocionais, no domínio do significado (RAMPINO, 2011).

Em relação aos fatores utilitários e ergonômicos, a inovação pode ser alcançada por meio da modelagem, responsável pela materialização das ideias em produtos do vestuário.

A modelagem é a fonte que dará ao projeto de produto do vestuário sua linha externa de comunicação com o consumidor, valorizando as formas dos corpos, as necessidades utilitárias objetivas, e também as expectativas, isto é, a dimensão intangível, os desejos que estão sendo constituídos ao mesmo tempo que é produzido o produto de vestuário (SABRA, 2016).

Os aspectos tecnológicos e produtivos relacionados às inovações em produtos do vestuário abrangem a utilização dos materiais (tecidos e aviamentos) necessários para sua confecção, bem como os equipamentos e maquinários requeridos para tal.

Já os aspectos mercadológicos, de imagem e éticos envolvem a satisfação das necessidades dos consumidores bem como a imagem da marca. Neste sentido, pode-se tanto captar as necessidades do consumidor a fim de transforma-las em soluções inovadoras, como também antever essas necessidades, induzindo a demanda por novos produtos e combinações de produto - serviço. Desse modo, a necessidade constante de tornar perceptível o conteúdo inovador dos produtos, fortalece a centralidade do papel do design para a inovação (RAMPINO, 2011).

c) O Exercício da Inovação e da Criatividade

É crescente a exigência por criatividade e inovação dentro das organizações. Por isso, é necessário saber como estimular a criatividade e perceber quais são os elementos favorecedores do pensamento criativo, para promover o desenvolvimento de produtos originais e inovadores, já que o design, enquanto processo de solução de problemas, pode ser caracterizado como um processo criativo (LÖBACH, 2001).

Atrelada à ideia de criatividade está a de inovação, pois a busca pelo inédito e até mesmo pelo inusitado se torna desejável e indispensável para todas as nações que queiram progredir economicamente (FARIA, 2008).

De acordo com Faria (2008), o desenvolvimento de novos produtos constitui-se em um dos processos mais importantes para as organizações inovadoras, apresentando um impacto significativo nos custos, na qualidade, na satisfação dos clientes e na construção de vantagens competitivas significativas pelas empresas.

Existem vários métodos e modelos de processo de desenvolvimento de produtos, os quais se diferenciam em termos de importância em determinadas fases do processo devido às ênfases de suas áreas de origem. Dentro deste contexto, de modo genérico, pode-se afirmar que a inovação está associada às primeiras fases dos processos, também conhecida na literatura como *fuzzy front end* ou fase difusa.

Por outro lado, a criatividade pode ser expressa, de modo mais claro, em fases posteriores, onde se enfatiza o desenvolvimento das formas estéticas e funcionais dos produtos. Embora não seja caracterizada na literatura abordada como *fuzzy*, por sua característica, poderia igualmente se apropriar de uma estrutura difusa, na medida em que busca novas estruturas conceituais sob o ponto de vista das soluções de design.

Assim, infere-se que no escopo do processo de desenvolvimento de produtos, criatividade e inovação são conceitos que se complementam, uma vez que a criatividade é o ponto de partida para a inovação, bem como sua existência depende da inovação, na medida em que precisa ser implementada para gerar valor.

d) O Desempenho de Tarefas Simultâneas

De acordo com Sabrá (2016), para o desenvolvimento do trabalho de construção de produtos do vestuário, a cada dia são necessárias mais ferramentas, tanto na concepção quanto na produção, na distribuição ou na entrega, pois, em razão da curta temporalidade do produto de moda, a degeneração desse produto é muitas vezes anterior ao próprio lançamento. Com essas premissas, os agentes e as técnicas envolvidas em todo o processo são cada dia mais exigidos com relação à velocidade de todo o processo de criação, produção e distribuição.

Desse modo, a busca pelo novo é construída e vem impulsionando as empresas a colocarem mais produtos nas lojas, em curtos períodos de tempo, para atender a uma crescente e imediata demanda de consumo (SABRÁ, 2016).

Para Sorger e Udale (2009), o ano da moda tem duas estações, com seis meses de diferença. Assim, a indústria trabalha uma coleção para as estações primavera/verão e outra para as estações outono/inverno.

Também podem ser desenvolvidas coleções menores, as chamadas *Cruise Collections* (coleções cruzeiro) relacionadas ao período de férias, bem como coleções a serem comercializadas no período do Natal. As coleções de Natal podem incluir roupas de festas, já as *Cruise Collections* são focadas em roupas para as férias de inverno ou alto verão. Também existem as pré-coleções que são produzidas em menor escala e são uma amostra da coleção principal (SORGER e UDALE, 2009).

Os varejistas apresentam linhas de roupa com mais frequência em suas lojas para manter o cliente constantemente interessado. Isso é feito pela divisão da coleção principal em coleções menores ou histórias, e pelo lançamento de forma alternada em lojas ao longo do período de venda. As histórias são em geral, nomes próprios, normalmente uma palavra que resume o tema da coleção (SORGER e UDALE, 2009).

Sob este aspecto, um designer pode trabalhar em muitas coleções ao mesmo tempo. Por exemplo: em janeiro pode mostrar a pré-coleção, finalizar o visual da coleção principal outono/inverno para a venda, terminar a coleção cruzeiro e iniciar o desenho da coleção primavera/verão principal (SORGER e UDALE, 2009).

Esse processo ocorre de forma cada vez mais acelerada, a fim de desenvolver um número de produtos distintos que possam ser expostos e consumidos mais e mais rapidamente (SABRÁ, 2016).

e) As Pesquisas de Moda e Mercado

Sanches (2017), Treptow (2013), Jones (2005), Montemezzo (2003) e Rech (2002) corroboram com a ideia que existem três principais grupos de informação relacionados ao processo projetual: mercado, que envolve o ciclo de moda e tendência de consumo, empresa, que engloba os recursos disponíveis e posicionamento estratégico, e usuário/consumidor, que abarca o perfil corpóreo e estilo de vida deste.

As tendências de moda nascem da conjunção de influências socioculturais e, quando um indivíduo as adota, articula as necessidades de se particularizar e de pertencer (CALDAS, 2004).

O conteúdo de moda advém dos estudos de comitês setoriais da indústria, agências especializadas em prospecção psicossocial e monitoramento de mudanças nos comportamentos de consumo. Essas previsões são disponibilizadas por entidades que costumam decodificar estes estudos, em indicadores estético-visuais para a moda, chegando, em alguns casos, a oferecer informação a respeito de detalhes concretos para a configuração dos produtos (SABRÁ, 2016).

De acordo com Trías de Bes e Kotler (2011), a análise das tendências sociais ajuda a explicar o comportamento dos clientes, independentemente dos produtos e serviços vendidos pela organização. Além disso, o direcionamento de uma tendência social mediante a inovação é, em si, uma técnica criativa para a geração de ideias.

Para os autores, as tendências sociais são como um passaporte para a aceitação de uma inovação no mercado: “diversas inovações originais, interessantes, úteis aos clientes fracassaram porque ignoraram as tendências sociais. Não levaram em consideração que sua proposição de valor não estava de acordo com as tendências sociais da época” (TRIAS DE BES e KOTLER, 2011, p. 69).

Nesses casos, é raro que os consumidores adotem a inovação, pois teriam que contrariar práticas, costumes e modas que eles mesmos adotaram. Do mesmo modo, uma inovação que reforça ou reafirma clientes de uma tendência social prevalecente, terá maior chance de sucesso. Isso se aplica principalmente aos produtos das correntes predominantes, isto é, aqueles que visam os mercados de massa (TRIAS DE BES e KOTLER, 2011).

Para os autores, as tendências sociais emergem da moda que sobreviveu mais do que uma estação ou ano, transformando-se em algo mais estável e duradouro. Neste sentido, duram de cinco, no máximo, a dez anos. É improvável que sobrevivam mais do que uma década, pois, a cada sete anos, ocorrem mudanças consideráveis nos objetivos de vida de uma geração.

Dentro deste contexto, destacam-se como áreas de pesquisa de tendências sociais, o monitoramento de rede, os estudos etnográficos e a geolocalização.

De acordo com Sanches (2017), a investigação de tendências comportamentais, seus indicadores de valores e estilos de vida também é um

dos meios para se identificar códigos comunicativos compartilhados no tempo presente e no mercado.

Para Solomon (2002), o comportamento do consumidor é entendido como o estudo dos processos envolvidos quando os indivíduos ou grupos selecionam, compram, usam ou dispõe de produtos, serviços, ideias ou experiências para satisfazer necessidades e desejos. Com isso, seu âmbito de consumo gira em torno de processos cognitivos, motivacionais e emocionais, os quais antecedem e sucedem a disposição de bens tangíveis e intangíveis do produto ou serviço.

Ao se projetar produtos, também é necessário compreender as grandes tendências e descontinuidades econômicas, demográficas, tecnológicas e regulatórias da sociedade de maneira geral (TERRA, 2012).

Desse modo, as empresas mais inovadoras, se antecipam e agem efetivamente sobre as oportunidades latentes oferecidas pelas tecnologias emergentes, mudanças no ambiente regulatório e/ou importantes modificações nos comportamentos e valores de parcela significativa da população (TERRA, 2012).

De modo análogo Trias de Bes e Kotler (2011) argumentam que na transformação de ideias em produtos e, é preciso obter o máximo de informação a respeito do que está acontecendo em outras categorias de produtos e serviços em termos de materiais, cores, formas, tamanhos e design. Nesse sentido, um relatório sucinto sobre tendências em design é fundamental para assegurar que um novo produto esteja numa posição vantajosa e que seja adotado por consumidores iniciais e formadores de opinião.

f) Mix de produtos e Análise das Coleções Anteriores

Uma coleção pode ser atualizada de várias formas: anualmente, semestralmente, mensalmente, quinzenalmente, semanalmente, ou até diariamente. Além dessa atualização, uma coleção pode ser pressionada pela novidade externa, pela próxima coleção que será ofertada, ou mesmo pela necessidade de promoção para captar recursos financeiros ou girar estoque (SABRÁ, 2016).

Para uma grande empresa de prêt-à-porter, uma coleção outono/inverno pode ter aproximadamente 200 peças, uma *Cruise Collection* 100, e a coleção primavera/verão 160. Já para um designer independente, uma coleção pode ter mais ou menos de 20 a 100 peças (15 a 50 *looks*) (SORGER e UDALE, 2009).

O processo de planejamento de uma coleção de moda exige um detalhamento em relação às categorias em que os produtos se enquadram. Uma dessas categorias diz respeito ao mix de moda que divide as peças de acordo com seu conteúdo inovador. Sob essa premissa, os produtos geralmente são divididos entre as categorias vanguarda, fashion e básica (TREPTOW, 2007).

A categoria vanguarda é a que possui maior conteúdo inovador, esta indica com precisão os conceitos e temas utilizados em uma coleção. Nesta categoria enquadram-se os produtos destinados à divulgação da nova coleção por meio de desfiles, catálogos e vitrines.

Na categoria fashion predominam os produtos ligados às tendências sazonais. Assim, transmitem conteúdo de moda atualizado em termos de formas, cores, silhuetas e materiais.

Da categoria básica fazem parte os produtos com características atemporais em termos de cores e formas, e que podem compor *look* com produtos de outras categorias por exemplo (TREPTOW, 2007).

Durante o processo de planejamento de uma coleção de moda, também é necessário obter conhecimento a respeito de coleções anteriores, a fim de estabelecer as direções para a futura coleção.

Essas análises possibilitam o conhecimento do designer acerca dos artigos produzidos, bem como dos modelos de maior sucesso da empresa. Muitos dados que estão no registro da confecção podem ajudar a nortear uma nova coleção. Os registros de vendas são importantes para avaliar que itens tiveram melhor saída e quais não venderam bem. Algumas empresas, independente das mudanças da moda, mantêm em linha os produtos que tiveram maior sucesso na coleção anterior (TREPTOW, 2007).

Nas empresas que trabalham com vendas por pedido, as peças são cortadas conforme os pedidos realizados a partir das vendas com mostruário. Neste caso, a produção corresponde às vendas. Nas confecções que operam por venda de pronta-entrega, é importante avaliar não só o volume de peças

vendidas, mas também o volume da produção, pois as vendas dependerão diretamente da oferta de produtos.

Acompanhar os registros de produção ou de vendas pode fornecer um roteiro de como abastecer uma cadeia de lojas de pronta-entrega ou venda direta ao varejo, por exemplo. Os registros não representam uma fonte absoluta, mas servem de grande ajuda quando designer é novo em uma empresa e precisa familiarizar-se com o mercado com o qual esta trabalha (TREPTOW, 2007).

g) As Parcerias Externas

A abordagem conhecida por inovação aberta consiste na utilização de conhecimento externo para agregar valor ao negócio, tendo em vista que grande parte das ações estratégicas a serem incorporadas pelas empresas advém de lugares fora dos limites organizacionais (CHESBROUGH, 2012).

Essa dinâmica, focada em novos conhecimentos e na cooperação em projetos desenvolvidos entre empresas, universidades, centros de pesquisa, concorrentes, fornecedores e clientes se torna relevante para a relação de parcerias.

De acordo com Brostöm (2012), a cooperação permite a redução dos custos com pesquisa e desenvolvimento, a ampliação do conhecimento sobre o mercado, a obtenção de maior poder de barganha na aquisição de matérias-primas ou tecnologias, bem como facilita a aquisição de crédito.

Em relação aos processos de design, Utterback *et al* (2006) também enfatizam os padrões abertos de inovação, afirmando que o *locus* da inovação pode estar se deslocando em direção a redes de inovação. Estas envolvem um grande número de atores, incluindo usuários, empresas de design e fornecedores. Sob este aspecto, Dell'Era e Verganti (2010) argumentam que empresas devem aplicar uma estratégia de inovação colaborativa, de forma a desenvolver e gerenciar um portfólio de colaboradores internos e externos de maneira equilibrada.

h) Os Fluxos de Troca de Informações

Na visão de Ferraresi *et al* (2014), os fluxos de conhecimento podem ser utilizados como um recurso para melhorar a inovatividade e a competitividade nas organizações.

Neste sentido, impactos significativos sobre os resultados organizacionais podem ser alcançados por meio do gerenciamento dos processos que facilitam a captura de conhecimento, seus fluxos dentro da empresa e sua aplicação em produtos, serviços ou na melhoria da eficiência operacional.

Sob este aspecto, a coordenação sistemática desses processos implica na alocação de recursos necessários para apoiar o compartilhamento de conhecimento e a colaboração, bem como enfatiza a gestão dos recursos humanos, uma vez que as pessoas precisam de um contexto favorável para exercer plenamente suas habilidades na criação e aplicação do conhecimento.

Em um processo produtivo, os produtos são oriundos de um projeto cuja concretização exige uma equipe multidisciplinar. Desse modo, na indústria da moda, a união entre design, engenharia, modelagem, produção e administração no desenvolvimento de um produto é de fundamental importância. Entretanto, nem sempre o agente que opera na criação estará participando da produção, mas se faz necessário que ele tenha entendimento do processo por completo, uma vez que vai interferir na concepção do produto final fabricado e também na ampliação das vendas e da lucratividade (SABRÁ, 2016).

Nesse sentido, a interação e troca de informações entre os setores envolvidos no processo de desenvolvimento de produtos de moda é necessário, articulando saberes e competências indispensáveis para o funcionamento desse sistema (SABRÁ, 2016).

i) As Dimensões Processos, Pessoas, Relacionamentos

De acordo com Best (2006), a gestão do design é o gerenciamento bem-sucedido de pessoas, projetos, processos e procedimentos que estão por trás da criação dos produtos, serviços, ambientes e experiências que fazem parte da vida diária.

Mozota (2003) divide a gestão do design em três níveis estruturais: operacional, tático e estratégico, o que permite visualizar possibilidades de inserção do design na indústria bem como potencializar suas formas de atuação.

Desse modo, no nível estratégico situam-se os princípios norteadores da empresa, tais como estratégia e liderança. Neste sentido, a missão de uma empresa, os objetivos definidos pela administração, as estratégias de crescimento e diversificação dos mercados e produtos, constituem o arcabouço necessário para delimitar o escopo da inovação em uma empresa (TRIAS DE BES e KOTLER, 2011).

Para os autores a inovação requer pessoas criativas, mas também significa a definição de objetivos claros, fixando estratégias, estabelecendo quais são os recursos e os riscos, alocando responsabilidades, além de delimitar e definir os processos a serem utilizados.

Processos bem estruturados auxiliam a construção do design com vistas à inovação. Contudo, o processo de inovação deve ter pessoas para gerenciá-lo. Sob este aspecto, habilidades relacionadas ao gerenciamento empresarial são necessárias para garantir o sucesso da materialização da ideia no mercado (TRIAS DE BES e KOTLER, 2011).

O nível tático ocupa-se do gerenciamento das atividades e recursos que atendam à estratégia da corporação, desencadeando resultados que possam ser desenvolvidos pela empresa e que a posicionem conforme a estratégia definida. Neste sentido, embora a inovação seja um fenômeno social e, como tal, resulte da integração entre indivíduos, reside nesse elemento – os indivíduos – a energia fundamental para que o fenômeno ocorra (TERRA, 2012).

Para o autor, a grande maioria das pessoas pode produzir e inovar muito mais do que acredita ser capaz de fazer, pois, “o maior desperdício nas organizações não está relacionado à estoques, matéria-prima ou energia, mas à subutilização da capacidade de aprendizado e criativa dos colaboradores” (TERRA, 2012, p. 77).

Dentro deste contexto, o autor afirma que a diversidade de perfis está associada a ambientes mais criativos. Assim, pessoas com diferentes experiências e educação formal trazem perspectivas diferentes para a solução de problemas e geração de novos insights (TERRA, 2012).

Sob essa premissa, o estímulo ao conhecimento coletivo deve ser fomentado, a fim de aumentar a capacidade de resposta inovadora necessária no contexto atual, onde o ritmo acelerado da inovação é um requisito indispensável para a competitividade empresarial (MOREIRA *et al*, 2016).

A mobilidade do conhecimento é um dos fatores característicos da inovação de modelo aberto.

A inovação aberta consiste na criação e na captura de valor por meio da ampliação dos relacionamentos convencionais. Neste sentido, as empresas passam a desenvolver relacionamentos com universidades, laboratórios de pesquisa para explorar o potencial de novas tecnologias, estabelecer alianças, adquirir *start-ups* de base tecnológica, montar redes com fornecedores e clientes para lançar produtos e/ou serviços diferenciados baseados em novas tecnologias ou novos modelos de negócios. Dentro dessa perspectiva, a vantagem competitiva de uma empresa deriva de sua capacidade de articular seus recursos internos e os recursos externos (CHESBROUGH, 2012).

O nível operacional compreende a realização e execução do lançamento de bens de consumo (produtos ou serviços) no mercado pretendido pela empresa. Este nível é o responsável pela execução do projeto em si.

Um processo é um conjunto de tarefas sequenciais ao longo do tempo. Assim, cada inovação, dependendo dos objetivos e da natureza do projeto, requererá processo e sequência próprios e designados para determinada finalidade (TRIAS DE BES e KOTLER, 2011).

Finalizando a etapa de Sugestão, os requisitos levantados durante o estudo dos artefatos existentes e o estudo de casos múltiplos foram sintetizados no Quadro 35, a seguir.

Quadro 35: Requisitos para o desenvolvimento do modelo

Sintetizar o modelo em poucas fases. Planejamento da Inovação situado no pré-desenvolvimento (ROZENFELD, FORCELINI E AMARAL, 2006).
Fase denominada Descoberta, associada à geração de ideias e situada antes do primeiro estágio do processo (COOPER, 1993).
Lógica do funil utilizada no processo de seleção de ideias (CLARK E WHEELWRIGHT, 1992).
Estratégia de Inovação (D) e Pessoas e Organização (E) elementos basilares para a implementação da inovação. Incluir a inovatividade e/ou inovação em todas as fases (GOFFIN E MITCHELL, 2005).
Funil de decisões relacionado à inovação e aos riscos e investimentos envolvidos ao longo do processo (BAXTER, 1998).
Número reduzido de etapas. Desdobrar o processo em vários níveis: Fases, Etapas, Atividades, Ferramentas (LÖBACH, 2001).
Caráter multidisciplinar, bem como a presença do conceito de colaboração em seu desdobramento (DESIGN THINKING, 2000).
Atividades importantes: Histórico de Produtos Anteriores, Dimensionamento e Mix de Produtos (MONTEMEZZO, 2003).
Atividades importantes: Reunião de Planejamento, Reunião de <i>Feedback</i>, Mix de Produtos, Cronogramas (TREPTOW, 2007).
Enfatizar o aspecto forma.
Associar a inovação em produtos.
Observar a fase indicada para o exercício da inovação e a criatividade.
Prever o desempenho de tarefas simultâneas.
Inserir pesquisas de Tendências de Moda, Socioculturais, de Público consumidor, de Mercado e Tecnológica.
Inserir Mix de Produtos ou metodologia análoga e análise das coleções anteriores.
Prever abertura para parcerias externas.
Prever fluxos de troca de informações internas.
Enfatizar as dimensões processos, pessoas, relacionamentos.

Fonte: Elaborado pela autora, 2018

Com base nesses dados, passou-se então a etapa de desenvolvimento do modelo.

4.3 ETAPA 3: DESENVOLVIMENTO

O processo de proposição de artefatos é essencialmente criativo, utilizando-se do raciocínio abduutivo. Logo, esse processo deve considerar as características internas e o contexto em que o artefato irá operar. Neste sentido, componentes, relações internas de funcionamento, limites e relações com o ambiente externo devem estar presentes (DRESCH, LACERDA e ANTUNES JUNIOR, 2015).

Levando em conta esses aspectos, ressalta-se que o modelo a ser desenvolvido destina-se ao setor do vestuário, bem como o fator inovatividade será evidenciado em suas características internas.

Na fase anterior da DSR foram listadas as características extraídas dos artefatos existentes que poderiam compor o modelo, bem como foram esboçadas proposições teóricas oriundas do estudo de casos múltiplos previamente conduzidos, e destacados requisitos a serem integrados no modelo.

A existência desses dados possibilitou o avanço para a fase de elaboração do modelo de processo de design, ou seja, o Desenvolvimento do Artefato. Em sua construção, podem ser utilizadas diferentes abordagens, como algoritmos computacionais, representações gráficas, protótipos, maquetes, etc. nesta fase também é construído o ambiente interno do artefato (DRESCH, LACERDA e ANTUNES JUNIOR, 2015).

Neste sentido, nesta etapa foram incluídos desde o formato definido para a apresentação do modelo, o desdobramento do processo, bem como as etapas, atividades, ferramentas e documentos que apoiam o seu desenvolvimento.

De acordo com Maribondo (2000) o desdobramento do processo deve permitir uma visão clara do processo ou da atividade a ser desenvolvida. Desse modo, deve-se buscar um detalhamento que reduza o nível de abstração existente dentro de cada fase. O autor sugere que o desdobramento seja realizado em três níveis, a saber: fases (primeiro nível de desdobramento), etapas (segundo nível de desdobramento) e tarefas/atividades (terceiro nível de desdobramento).

As Fases correspondem aos estágios mais abrangentes do processo e possuem um alto grau de abstração. Representam as missões principais a serem desenvolvidas pela equipe de projeto na busca das soluções mais adequadas à demanda inicial (MARIBONDO, 2000).

Etapas compreendem cada um dos estágios em que se pode dividir o desenvolvimento de uma fase. Possuem um nível de abstração menor no desenvolvimento do problema de projeto quando comparadas com os estágios das fases, o que permite uma melhor visualização do problema em estudo. Representam ações mais realizáveis em busca das soluções para o problema apresentado (MARIBONDO, 2000).

As Atividades correspondem a cada um dos estágios em que se pode dividir o desenvolvimento de uma etapa. São geralmente utilizadas com o objetivo de reduzir o nível de complexidade das informações contidas nos

estágios das etapas. Correspondem às ações específicas a serem desenvolvidas pela equipe de projeto (MARIBONDO, 2000).

Além disso, também podem compor o modelo, ferramentas e documentos básicos de apoio ao processo, a fim de auxiliar no desenvolvimento das atividades e ações necessárias à busca de soluções para o problema em estudo (MARIBONDO, 2000).

Dado o exposto, procedeu-se à elaboração do artefato.

4.3.1 O Modelo de Processo de Design DIM – Design Inova Moda

Para a elaboração do modelo de processo de design, inicialmente foi definido o número de fases que o integrariam. Assim, optou-se por compor o modelo com cinco fases para permitir os desdobramentos futuros que este deveria comportar.

Para isso, foram utilizados verbos de ação e reflexão para denominar cada uma das cinco fases, a saber: Planejar, Investigar, Analisar, Projetar e Testar.

O formato escolhido para a representação gráfica do modelo foi o circular, que reflete seu caráter iterativo e não linear.

Tendo em vista a questão da inovatividade que deveria estar presente no modelo, bem como por este estar voltado para o setor do vestuário, optou-se por denominá-lo como DIM – Design Inova Moda.

A representação gráfica do modelo contendo fases, etapas, atividades e desdobramentos pode ser observada na Figura 25:

4.3.1.1 Fase 1: Planejar

Planejar é um verbo transitivo direto, cujo significado pode ser: 1. Criar ou elaborar um plano. 2. Fazer plano para; devisar; programar; projetar. 3. Ter como intenção.⁵

Esta fase objetiva a realização do planejamento inicial necessário para viabilizar uma nova coleção de moda. Dela fazem parte o delineamento da Estratégia de Inovação, a delimitação do *Briefing* e do Cronograma necessários para operacionalizar o projeto.

Para Terra (2012), no nível mais alto da organização, encontram-se processos relacionados à definição da estratégia, temas centrais para a inovação e metas de resultados.

De acordo com Davila, Epstein e Shelton (2007) a inovação deve estar alinhada com a estratégia de negócios da empresa, logo, é preciso determinar os tipos e a quantidade de inovação necessários para dar suporte à estratégia do negócio. Além disso, a estratégia de inovação escolhida precisa adaptar-se à situação do negócio e ser muito clara em toda a organização. Neste escopo, a equipe executiva de cada empresa precisa elaborar sua própria estratégia de inovação, adaptá-la às condições que mudam e escolher a oportunidade adequada para a execução dos movimentos correspondentes. Para os autores, o volume e o tipo da inovação irão variar de acordo com a estratégia e o ambiente competitivo (DAVILA, EPSTEIN E SHELTON, 2007).

Corroborando com esta afirmação, Terra (2012) argumenta que diferentes mercados demandam diferentes intensidades de inovação para manutenção do crescimento e da rentabilidade. Logo, existem mercados em que os ciclos se contam em meses, enquanto em outros eles se contam em anos. Além disso, em alguns mercados, a competição é muito regionalizada, enquanto em outros a competição é global.

No referido modelo, a Estratégia de Inovação desdobra-se em três dimensões da inovatividade: Pessoas, Processos e Relacionamentos.

Essas dimensões são resultantes da fase anterior da pesquisa realizada por meio de estudos de casos múltiplos.

⁵ <http://michaelis.uol.com.br/busca?r=0&f=0&t=0&palavra=planejar>. Acesso em 03 de março de 2018.

Além disso, foi acrescentado junto às três dimensões o fator Produto. Produto não é uma dimensão da inovatividade. Porém, como a pesquisa denotou a predominância da associação entre inovação e mudanças estéticas, este aspecto foi classificado enquanto estratégia, podendo ser trabalhado em conjunto com as demais estratégias ou separadamente.

Neste sentido, logo no início do processo a organização deverá decidir em qual dessas dimensões o projeto será direcionado. Essa decisão inicial terá impacto nas fases subsequentes. Seu posicionamento logo na fase inicial do modelo é consoante ao nível estratégico do design, responsável pela visualização da estratégia empresarial, além de conectar todo o trabalho realizado internamente com as demandas e prospecções externas, a fim de direcionar a empresa para futuros projetos (SEIDEL, 2000).

Dando continuidade à fase Planejar, também estão presentes o *Briefing* e o Cronograma. O *Briefing* trata-se de um conjunto de instruções necessárias para o desenvolvimento de um projeto. Aborda informações relacionadas ao perfil da empresa para a qual o projeto será desenvolvido. Traça algumas diretrizes tais como: dimensão da coleção, preços estimados, público alvo, volume de vendas esperado e condições ambientais (RIGUEIRAL e RIGUEIRAL, 2002).

Na fase anterior da presente pesquisa onde foram levantadas possíveis contribuições para o desenvolvimento de um modelo de processo de design, ficou evidenciado o fato de que na atualidade os designers desempenham tarefas simultâneas em relação a uma mesma coleção ou a coleções diferentes. Desse modo, essas atividades deverão estar inseridas no cronograma para que possam ser concretizadas no período determinado.

De acordo com Dillon (2012), tradicionalmente, a indústria da moda trabalha com duas estações principais: primavera/verão e outono/inverno. Atualmente, devido à natureza competitiva da indústria, as mercadorias de moda são renovadas com maior frequência, assim, são introduzidas novas linhas de produtos pelo menos a cada três meses.

Em relação ao cronograma, Stone (2002) afirma que o designer deve ser capaz de acompanhar três coleções ao mesmo tempo, monitorando o desempenho de vendas da estação vigente, a produção das amostras da estação seguinte, e pesquisando tendências para a coleção subsequente.

As informações contidas no *Briefing* e no Cronograma são necessárias logo no início do projeto, para direcionar algumas atividades, dada sua importância estratégica no âmbito do desenvolvimento de projetos de coleções de moda.

O quadro 36 a seguir representa o desdobramento da Fase 1: Planejar em Etapas, Atividades e Ferramentas.

Quadro 36: Detalhamento da fase Planejar

FASE 1 – PLANEJAR		
ENTRADAS: Dados oriundos da Reunião de <i>Feedback</i> da coleção anterior		
ETAPAS	ATIVIDADES	FERRAMENTAS
Estratégia de Inovação	Pessoas	<i>Competencies Plan</i> <i>Team Formation Plan</i>
	Processos	<i>Strategy Roadmap</i>
	Produtos	<i>Strategy Roadmap</i>
	Relacionamentos	<i>Competitors Complementors Map</i>
<i>Briefing</i>		
Cronograma		Cronograma com Tarefas Simultâneas
SAÍDAS: Direcionamento estratégico da coleção no que tange à inovação. Cronograma de planejamento. Requisitos do projeto que compõe o <i>Briefing</i>.		

Fonte: Elaborado pela autora, 2018

4.3.1.1.1 Descrição das etapas, atividades e ferramentas

A seguir serão descritas e conceituadas as etapas e suas relativas atividades e ferramentas.

Etapas Estratégia de Inovação: Responsável pelo direcionamento da inovação dentro da organização. Deve estar alinhada ao Planejamento Estratégico da empresa, bem como ao mercado no qual esta está inserida. De acordo com os objetivos da empresa, a inovação poderá ter diferentes focos: 1) Pessoas, ligado aos recursos humanos internos da empresa; 2) Relacionamentos, ligado às parcerias externas que poderão ser desenvolvidas com fornecedores, usuários, entre outros; 3) Produtos, com foco no desenvolvimento baseado na forma, modo de uso ou significado; 4) Processos, ligado à novas formas e/ou métodos de produção a serem incorporados durante o desenvolvimento de produtos.

Atividade Pessoas: Para Best (2012), as pessoas integram o capital humano de uma visão, estratégia ou meta, neste sentido precisam ser administradas e valorizadas. As organizações dependem das pessoas para colocar em prática seus projetos. Além disso, a qualidade das relações interpessoais pode ter impacto no sucesso dos projetos da organização. Neste sentido, habilidades relacionadas ao gerenciamento de recurso humanos pode facilitar o sucesso no desenvolvimento de projetos. A forma como as pessoas interagem e contribuem é fundamental nos processos e práticas de trabalho colaborativos que possam agregar valor à organização (BEST, 2012).

Ferramenta Competencies Plan: Planeja competências necessárias para tornar as iniciativas de inovação bem-sucedidas. Essa ferramenta busca fornecer uma estrutura de planejamento alternativa, baseada em competências necessárias para iniciativas de inovação. As competências necessárias para cada iniciativa devem ser reunidas a partir de recursos internos de uma organização, recém-desenvolvida ou adquirida através de aquisição ou parceria. Para planejar isso, é utilizada uma matriz de competências em que as iniciativas estão listadas no eixo vertical e as competências necessárias são listadas na horizontal. As células desta matriz são usadas para descrever como as organizações podem garantir as competências necessárias para apoiar várias iniciativas - desenvolver, associar, adquirir ou usar uma existente. As células também mostram a importância crítica de uma competência para fornecer iniciativas bem-sucedidas (KUMAR, 2012).

Ferramenta Team Formation Plan: Planeja iniciativas baseadas em soluções de inovação formando equipes em torno delas. Essa ferramenta ajuda a criar um plano para formar equipes para implementar iniciativas de inovação. As Iniciativas são soluções traduzidas em projetos iniciais para implementação. As equipes são formadas pensando cuidadosamente nos conhecimentos e habilidades mais apropriados para cada uma das iniciativas. Equipes multidisciplinares são criadas através de vários departamentos existentes da organização, tais como engenharia, marketing, pesquisa e finanças. A ferramenta afirma a importância de iniciar projetos que se baseiam diretamente em soluções centradas no ser humano, cuidadosamente desenvolvidas usando

processos disciplinados e planejados. O método também respeita a estrutura de funções existente da organização para a formação de equipes multidisciplinares, sem necessidade de criar novas estruturas funcionais (KUMAR, 2012).

Atividade Processos: se refere à execução de um conjunto de ações ou etapas de desenvolvimento que visam atingir determinado resultado. Processos podem ser padronizados, customizados ou dinâmicos. Processos padronizados são procedimentos rotineiros para a execução de uma determinada tarefa. Processos customizados são criados em função das necessidades de um cliente, tarefa ou desafio. Processos dinâmicos reconhecem a presença de mudanças contínuas em seu desenvolvimento (BEST, 2012).

Ferramenta Strategy Roadmap: Planeja soluções de inovação para estratégias de curto, médio e longo prazo. É um método para mapear a direção estratégica futura da organização, priorizando a ordem de implementação entre ofertas de inovação. É empregado depois de todas as soluções terem sido desenvolvidas, analisadas, comparadas entre si e agrupadas ao longo de uma linha de tempo. Usando a distribuição de soluções na linha do tempo como orientação, são formulados objetivos estratégicos distintos para curto, médio e longo prazo. São então desenvolvidas estratégias para cada um desses três períodos de tempo, a fim de entender quais serão suas implicações no mercado, e o que é necessário para a organização apoiar essas estratégias (KUMAR, 2012).

Atividade Produtos: De acordo com Davila, Epstein e Shelton (2007), mudanças em um produto ou em um serviço – ou o lançamento de um produto ou serviço inteiramente novo – é o tipo mais facilmente identificável de inovação, pois os clientes conseguem ver as alterações imediatamente. Rampino (2012), elencou três categorias de inovação em produtos: forma, modo de uso e tecnologia. Desse modo, inovar no aspecto forma diz respeito às questões morfológicas e estéticas. Inovar no modo de uso envolve a atribuição de novas funções ou novos modos de uso ao produto. Inovar em tecnologia significa aplicar uma nova tecnologia em um produto que ainda não possuía. A escolha de uma dessas formas de inovação está relacionada às prioridades que o projeto deve seguir. Contudo, um designer que deseja inovar, precisa congrega competências

relativas aos aspectos morfológicos do produto, às modalidades de uso definidas pelos usuários e às oportunidades tecnológicas para sua produção (RAMPINO, 2012).

Ferramenta Strategy Roadmap: citada anteriormente.

Atividade Relacionamentos: A importância das pessoas ao longo da cadeia de valor não deve ser subestimada, uma vez que estas fazem parte dos stakeholders que compreendem empresas, fornecedores, varejistas em diferentes países ou regiões. Para Best (2012), as empresas estão cada vez mais em condições de operar dentro de uma rede de inovação. Assim, as cadeias de valor convertem-se em fontes potenciais de novas ideias, produtos e serviços, “o design colaborativo é uma maneira de produzir produtos e serviços em parceria com vários stakeholders, captando as necessidades geradas pelos usuários e, por meio do processo de design transformando-as em proposições” (BEST, 2012, p. 28). Quando os stakeholders se envolvem no processo de design, maiores conhecimentos e perspectivas adicionais são reunidos logo no início do projeto, o que resulta numa abordagem mais empática em busca de soluções.

Ferramenta Competitors Complementors Map: Mapeia a organização, seus concorrentes e serviços complementares. A visão de um mapa da indústria pode mostrar de forma eficaz como as várias organizações desse setor competem ou se complementam. Este método mapeia uma organização e seus concorrentes para as principais dimensões empresariais, como preço, qualidade, receita, participação de mercado ou tipo de público. A imagem do mapa resultante mostra como o desempenho de cada empresa é relativo aos outros. Uma visão mais ampla do mapa também permite a inclusão de serviços complementares - as empresas que beneficiam a organização, dando-lhes vantagem estratégica em relação à concorrência. O Competitors Complementors Map pode assumir várias formas: um mapa 2x2, um diagrama de dispersão ou uma rede. Esses tipos de visualizações traduzem dados numéricos em formas gráficas que podem ser compreendidas de imediato sem a necessidade de análises demoradas (KUMAR, 2012).

Etapa Briefing: traz informações concisas a respeito do perfil da empresa e dos produtos que se pretende produzir. Deve conter todas as informações relevantes aos interessados no projeto. Para Phillips (2008), não existe uma fórmula única e padronizada para o *briefing*. Seu formato depende da natureza do projeto e das características da empresa. Contudo, o autor apresenta uma lista de tópicos que compõe a maioria dos *briefings*. Esta é composta por: Natureza do projeto e contexto; Análise setorial; Público-alvo; Portfólio da empresa; Objetivos do negócio e Estratégia de design; Objetivo, Prazo e Orçamento do projeto; Informações de pesquisa; Apêndice.

Etapa Cronograma: O cronograma serve para organizar todas as atividades previstas, atribuindo-lhes datas de execução, de forma que a coleção possa ser concluída até um prazo final estipulado. O cronograma de coleção deve ser montado de trás para frente, ou seja, da data final para as anteriores. A divisão dos prazos pode ser mensal, quinzenal, semanal ou mesmo por dias. Nem todas as atividades de um cronograma tem a data limitada pelo término da atividade anterior. O cronograma pode, ainda, especificar quem são os profissionais responsáveis por cada etapa. Muitas etapas de um desenvolvimento de coleções são realizadas por profissionais diferentes e podem ser previstas para acontecer simultaneamente. Além disso, o cronograma deve observar o calendário do varejo, que se baseia em uma sequência de eventos que acontecem desde a seleção dos fios até a disponibilização das peças do vestuário para a venda no comércio (TREPTOW, 2007; DILLON, 2012).

Ferramenta Cronograma com Tarefas Simultâneas: tendo como base a estrutura do modelo proposto, foi elaborado um cronograma para desenvolvimento de quatro coleções anuais. O mesmo encontra-se no apêndice 11.

4.3.1.2 Fase 2: Investigar

Investigar é um verbo transitivo direto, cujo significado pode ser: 1. Fazer investigações acerca de. 2. Seguir os vestígios ou sinais de. 3. Apurar; Averiguar;

Indagar. 4. Procurar com aplicação, com diligência. 5. Avaliar; Examinar; Perscrutar.⁶

Esta fase objetiva efetivar os processos de pesquisa que embasarão o desenvolvimento de produtos posterior. É uma fase de coleta de dados externos e internos à empresa. Nela estão contidas a Pesquisa de Moda que se desdobra na Pesquisa de Tendências de Moda e na Pesquisa de Tendências Socioculturais; A Pesquisa de Marketing com foco no Marketing Mix, Concorrentes e Consumidores; A Pesquisa de Inovação, que dará seguimento à estratégia de inovação selecionada na fase anterior (Planejar), podendo ser direcionada para uma das dimensões da inovatividade: Pessoas, Processos, Produtos ou Relacionamentos. E a Análise de Coleções Anteriores, necessária para avaliar o desempenho comercial dos produtos já lançados pela empresa em outros períodos.

Na visão de Treptow (2007), a pesquisa deve ser constante na vida do designer de moda. É um trabalho que exige disciplina e técnica, requer sensibilidade para traduzir mudanças e comportamentos. Além disso, a pesquisa no âmbito do design de moda não deve ser encarada como um processo temporário, uma vez que o acompanhamento das tendências de moda, do mercado e novas tecnologias deve ser constante.

Os dados a serem coletados podem ser primários, secundários ou ambos para buscar as informações requeridas pela pesquisa.

Conforme Rosa (2012), dados secundários são dados que já foram coletados para outra finalidade e podem ser encontrados em bases de dados científicos gratuitos e pagos. Podem ser extraídos de pesquisas realizadas por centros universitários, projetos de extensão e pesquisa, relatórios das secretarias governamentais, associações comerciais das cidades, etc. Já os dados primários são dados novos que serão coletados para uma finalidade específica ou para um projeto específico de pesquisa (ROSA, 2012).

Para Rosa (2012), os dados secundários fornecem um ponto de partida para a pesquisa, além de apresentar a vantagem de ter baixo custo e imediata disponibilidade. Porém, quando os dados necessários para a análise não

⁶ <http://michaelis.uol.com.br/busca?r=0&f=0&t=0&palavra=investigar>. Acesso em 03 de março de 2018.

existem, estão defasados, imprecisos ou incompletos, surge a necessidade de coletar dados primários.

Durante a fase anterior desta pesquisa, que elencou algumas formas de contribuição para a elaboração de um modelo de processo de design, ficaram evidentes a presença das pesquisas de tendências de moda, socioculturais, de público consumidor, de mercado e análise de coleções anteriores, imprescindíveis em um projeto de desenvolvimento de coleção de moda. Assim, estas foram alocadas na segunda fase do modelo proposto, a fim de fornecer embasamento para as tomadas de decisão em fases subsequentes. Essas pesquisas foram complementadas pela inserção do Marketing Mix.

Para Treptow (2007), o marketing começa a atuar antes de um produto ser concebido, pesquisando as tendências de comportamento de segmentos do mercado, buscando criar produtos e serviços que satisfaçam as necessidades e desejos de cada segmento.

Dentro deste contexto, o Marketing Mix ou Composto de Marketing são ferramentas utilizadas pelos administradores de marketing para satisfazer as necessidades e desejos dos clientes, bem como auxiliar a empresa a alcançar os objetivos estabelecidos. As estratégias do Marketing Mix são definidas baseadas em Produto, Preço, Promoção e Ponto de vendas ou Distribuição (Praça) (KOTLER e KELLER, 2009).

Em se tratando de marketing, a grande maioria das pesquisas utiliza dados primários, pois o comportamento, tecnologia, economia, preferências, tendências, modismos, etc. mudam constantemente, o que gera a necessidade de se obter dados mais reais (ROSA, 2012).

De acordo com Rosa (2012), seja quantitativa ou qualitativa, a pesquisa de marketing determina o cenário atual do mercado de atuação da empresa. Nesse sentido, a efetivação desta nas fases iniciais de um modelo de processo é fundamental para desenvolver produtos em consonância com o mercado e os desejos dos consumidores.

O quadro a seguir, 37 representa o desdobramento da Fase 2: Investigar em Etapas, Atividades e Ferramentas.

Quadro 37: Detalhamento da fase Investigar

FASE 2 – INVESTIGAR		
Entradas: Direcionamento estratégico da coleção no que tange à inovação. Cronograma de planejamento. Requisitos do projeto (<i>Briefing</i>).		
ETAPAS	ATIVIDADES	FERRAMENTAS
Análise de Coleções Anteriores		Registros de Produção e Vendas
Pesquisa de Moda	Pesquisa de Tendências de Moda	<i>Moodboards</i>
	Pesquisa de Tendências Socioculturais	<i>Monitoramento de Redes Sociais</i> <i>Popular Media Scan</i>
Pesquisa de Inovação	Pessoas	<i>Offering Activity Culture Map</i> <i>Principles to Opportunity</i> <i>Opportunity Mind Map</i> <i>Innitial Opportunity Map</i> <i>Innovation Sourcebook</i>
	Processos	
	Produtos	
	Relacionamentos	
Pesquisa de Marketing	Público-alvo	<i>Personas</i> <i>Image Sorting</i> <i>POEMS</i> <i>The Five Human Factors</i> <i>Users Groups Definition</i>
	Concorrência	<i>Eras Map</i> <i>Semantic Profile</i> <i>Competitors Complementors Map</i>
	Marketing Mix (Produto, Preço, Promoção, Praça)	
Saídas: Dados brutos das pesquisas.		

Fonte: Elaborado pela autora, 2018

4.3.1.2.1 Descrição das etapas, atividades e ferramentas

O texto que segue aborda a descrição das etapas, atividades e ferramentas necessárias a operacionalização da fase Investigar.

Etapas Análise de Coleções Anteriores: Visa a avaliação do desempenho dos produtos disponibilizados para a venda em coleções anteriores. Essa avaliação é realizada com base no estudo das vendas realizadas. Também fornece informações cruzadas em relação ao quantitativo de vendas e regiões geográficas onde as mesmas foram realizadas. Nesse tipo de análise também devem ser levadas em consideração informações oriundas da equipe de vendas, serviço de atendimento ao consumidor (SAC) e demais colaboradores que atuam diretamente com o público consumidor. Essas informações auxiliam no

processo de identificação de produtos com maior ou menor grau de aceitação no mercado. Esse tipo de informação é imprescindível para a manutenção de produtos de sucesso nas linhas de produção, bem como para o melhoramento ou exclusão de algum item com pouca aceitação (TREPTOW, 2007).

Ferramenta Registros de Produção e Vendas: O acompanhamento dos registros de produção e de vendas fornece informações a respeito dos itens que tiveram melhor saída e quais não venderam bem. Desse modo, auxilia no delineamento da nova coleção pois independente das mudanças da moda, as empresas mantêm em linha os produtos que tiveram maior sucesso na coleção anterior. Dentro desse contexto, vários fatores devem ser levados em consideração, tais como: a adequação da oferta para determinada época, a existência de problemas (modelagem, costura, beneficiamento, etc) relacionados à algum modelo, a relação dos modelos com as tendências vigentes, as condições de preço especiais (promoções) que podem ter favorecido a venda de algum modelo. Para realizar essa análise podem ser utilizados gráficos e tabelas comparativas. Um modelo bastante útil é o que apresenta dados do desempenho dos produtos estabelecendo uma relação entre produção e vendas. Também é possível analisar a situação de cada modelo individualmente por meio de gráficos que apresentem o ciclo de vida do produto ao longo da estação, fazendo um parâmetro entre produção e vendas (TREPTOW, 2007).

Etapas Pesquisa de Moda: Composta pela pesquisa de tendências de moda e pela pesquisa de tendências socioculturais. A pesquisa de tendências de moda visa a obtenção de informações atualizadas a respeito das diretrizes que guiarão a moda em uma determinada estação. A pesquisa de tendências socioculturais envolve o estudo de diferentes correntes comportamentais e acontecimentos globais que podem influenciar a moda e outros setores (design automotivo, têxtil, gráfico, etc) por um período maior que uma estação (TREPTOW, 2007).

Atividade Pesquisa de Tendências de Moda: Para Dillon (2012), a pesquisa de tendências possui como objetivo a predição de estilos ou necessidades de produção. É utilizada por profissionais da área como compradores e designers com o intuito de produzir e comprar o que irá se tornar moda na próxima estação.

Também é utilizada para determinar o comportamento de compra futuro dos consumidores. A pesquisa de tendências de moda é um processo complexo, no qual a combinação das fontes de informação é variável e depende da estratégia adotada pela empresa e seu público-alvo. Geralmente essas informações são extraídas de jornais, livros, revistas e sites e consistem em temas inspiracionais, formas, silhuetas, cores e materiais (DILLON, 2012). Um conceito atrelado à pesquisa de tendências de moda é o *cool hunting*. Trata-se de uma prática de observação da moda nas ruas e cidades, com o objetivo de capturar o que está surgindo entre os considerados “consumidores inovadores” (DILLON, 2012).

Ferramenta Moodboard: *Moodboards* de tendências de moda podem conter páginas de revistas com *looks* de uma estação, cores, amostras de tecidos, embalagens, fotos e ilustrações. Essas informações dizem respeito a temas específicos com o objetivo de comunicar uma expressão visual para estes. O layout precisa ser analisado em conjunto com o conteúdo. Caso sejam inseridas amostras de materiais, estas devem estar organizadas, bem como é preciso analisar sua posição dentro da composição geral a fim de que estas se encaixem de forma harmoniosa junto às demais informações (DILLON, 2012). Os *moodboards* oferecem uma primeira indicação visual das propostas de cores, tecidos, acabamentos e as principais silhuetas para cada *look*. Além das amostras de tecidos, os *moodboards* contam também com ideias e recortes obtidos na mídia de moda, como ilustração. Assim, os conteúdos de publicações de moda fazem parte do processo de planejamento de cada estação (GROSE, 2013).

Atividade Pesquisa de Tendências Socioculturais: São tendências de longo prazo movidas pelas forças sociais, globais e políticas. Essas tendências podem evoluir ao longo de um período de tempo, ganhar força e impactar diretamente a indústria da moda. São muitos os fatores macroambientais que afetam o processo de tomada de decisão em qualquer indústria (DILLON, 2012).

Ferramenta Monitoramento de Redes Sociais: A internet está se tornando cada vez mais importante na veiculação de informações sobre previsões de moda. O imediatismo na oferta de informação aos clientes oportunizado pela rede torna-

a vantajosa em comparação às mídias impressas. As mídias sociais criaram uma plataforma para pesquisadores de tendências onde podem ser obtidas informações fornecidas por repórteres e utilizá-las para acompanhar as tendências. Pesquisadores estão utilizando as mídias sociais e comunidades on-line para identificar o local de origem da tendência e para onde ela está caminhando. A tecnologia põe à disposição dos profissionais da área ferramentas que estão sujeitas a alterações quase diárias. Trata-se de um novo método para rastreamento de tendências futuras (DILLON, 2012).

Ferramenta Popular Media Scan: Tem como objetivo compreender os principais fenômenos culturais por meio de um amplo olhar sobre o que é publicado e transmitido nos meios de comunicação populares. O mundo dos meios de comunicação social funciona como um tipo de barômetro cultural registrando o que está acontecendo ou emergindo no cenário cultural. O método examina as mídias populares, como notícias, revistas e programas de TV, a fim de mapear atividades culturais. Assim como as imagens de satélite mostram padrões climáticos em mudança, uma pesquisa de mídia popular pode ser usada para identificar correntes culturais que possam indicar pontos interessantes para serem trabalhados. As varreduras de mídia popular fornecem uma compreensão das últimas tendências, e auxiliam as equipes de inovação a articular as correntes culturais que podem influenciar a formação de uma intenção inicial para o projeto (KUMAR, 2012).

Etapas Pesquisa de Inovação: A pesquisa de inovação visa o mapeamento das principais tendências relacionadas à inovação em vários segmentos. Também mapeia experiências de sucesso (cases) relacionadas às práticas de inovação que possam ser incorporadas no âmbito da organização. Esta pesquisa desdobra-se nas quatro dimensões da inovatividade citadas anteriormente: Pessoas; Relacionamentos; Produtos e Processos.

Atividade Pessoas: De acordo com Best (2012), atualmente as empresas operam em redes de inovação formadas essencialmente por pessoas. Estas, por sua vez podem colaborar durante o processo de criação de novos produtos, tornando-se coautoras. Internamente também se trata de uma forma de

valorização dos funcionários que atuam em diferentes departamentos, e que, devido à expertise de suas funções podem contribuir para melhorar algo existente ou criar algo novo e de acordo com as limitações industriais. Equipes multidisciplinares são vistas como possibilidades criativas para a inovação, principalmente nas grandes organizações onde as pessoas estão entre os mais valiosos ativos. Dentro deste contexto, novos papéis e pontos de vista estão surgindo, os quais aceitam que a inovação diz respeito às pessoas, às funções que podem exercer e às personalidades que podem adotar (BEST, 2012).

Atividade Processos: A inovação de processos significa mudanças na logística, nas vendas ou nas operações de produção atuais da empresa (TRÍAS DE BES e KOTLER, 2011). Na Mark & Spencer os compradores são os detentores do poder no processo de desenvolvimento de produtos. Todas as equipes de compras enviam relatórios detalhados às confecções, monitorando de perto o processo e especificando em detalhes os requisitos de cada modelo. A empresa adota o sistema de compra direta, o que significa que as equipes de compras e design trabalham diretamente com os fornecedores, sem intermediários. Esse tipo de compra torna o processo mais rápido e com uma relação custo/benefício maior, favorecendo a disponibilidade de matéria-prima, as qualidades técnicas das fibras e tecidos, bem como a inovação e análise de valor. Dentro de cada departamento de compras, compradores, designers e tecnólogos trabalham em conjunto na formulação das linhas de produtos. Gerentes de compras trabalham próximos dos principais fornecedores para estabelecer uma forte relação comercial (GROSE, 2013).

Atividade Produtos: Consiste em mudanças tecnológicas, novos modelos ou linhas expandidas de produtos direcionados para os mesmos consumidores, necessidades e situações. Como exemplo podem ser citadas as versões atualizadas do iPhone, onde consumidores, necessidades e situações permanecem inalterados em relação à versão anterior. Neste caso, as mudanças estão relacionadas à capacidade, desempenho e velocidade de processamento (TRÍAS DE BES e KOTLER, 2011).

Atividade Relacionamentos: De uma perspectiva empresarial, a colaboração com os stakeholders no processo de criação pode agregar valor, reduzir custos, obter diferenciação e vantagem competitiva, além de fomentar novas experiências de consumo (BEST, 2012). Para a autora, dentro do conceito de colaboração com usuários, novas tendências e práticas estão se consolidando. Um exemplo disso é a Web 2.0 que congrega uma combinação de elementos como conteúdos gerados pelos usuários e softwares de código aberto. Sites como Youtube, Flickr, Facebook e Wikipédia seguem essa tendência. Para o design, isso significa novas oportunidades de inovação, na medida em que permite que os produtos sejam adaptados pelo usuário, preenchendo, desse modo, necessidades cambiantes. Uma vantagem dessa tendência é a maior aproximação entre empresas e usuários, bem como a criação de produtos adequados aos consumidores (BEST, 2012).

Ferramenta Offering Activity Culture Map: Explora oportunidades de inovação ao se concentrar nas ofertas, atividades e cultura. A ferramenta Offering Activity Culture Map usa três maneiras de olhar para as oportunidades de inovação: as "ofertas" (produtos, serviços) com suas funções e recursos, as "atividades" que as pessoas fazem com essas ofertas e o "contexto cultural" no qual as pessoas usam essas ofertas. Ao pensar sobre as oportunidades dessa maneira, a ferramenta ajuda a pensar sobre uma inovação não apenas como uma oferta com funções e recursos melhorados, mas como algo que se conecta com as pessoas, o que elas fazem e como elas vivem. Ao expandir o pensamento das ofertas para atividades ao contexto cultural, abre o espaço de oportunidade no início de um projeto (KUMAR, 2012).

Ferramenta Principles to Opportunity: Faz a transição de um estado de análise para um estado de síntese, explorando oportunidades com base em princípios definidos. Essa transição é realizada de forma disciplinada, de modo que os conceitos sejam fundamentados em dados objetivos de pesquisa em vez de dados tendenciosos oriundos de suposições subjetivas. Explorar oportunidades antes de gerar conceitos é um passo importante que ajuda a identificar as áreas mais promissoras. Os princípios definidos também ajudam a criar o alinhamento

entre a equipe. Usá-los como ponto de partida em equipes ajuda a trazer foco para o processo e evitar mal-entendidos e debates improdutivos (KUMAR, 2012).

Ferramenta Opportunity Mind Map: Organiza aspectos do projeto e mapeia áreas de oportunidades de inovação. Esta ferramenta é usada no início da exploração do conceito. Usando estruturas de métodos anteriores as equipes começam a criar representações visuais de onde as oportunidades de inovação podem residir. Essas representações visuais começam com o tópico principal no centro, e as oportunidades possíveis são exploradas a partir deste centro, para a periferia. As oportunidades são mostradas em relação aos vários aspectos do projeto representados no mapa. O mapa, que mostra relacionamentos e hierarquias, torna-se uma ferramenta para que as equipes definam onde é mais interessante que as soluções potenciais sejam desenvolvidas. A ferramenta auxilia a orientar a exploração e o desenvolvimento de conceitos (KUMAR, 2012).

Ferramenta Innitial Opportunity Map: O Mapa de Oportunidades Iniciais auxilia a explorar possíveis oportunidades para as inovações da organização em um mapa 2X2. O mapa usa duas dimensões-chave consideradas estrategicamente significativas para o projeto com base na compreensão das tendências e outras mudanças que ocorrem. São inseridos no mapa vários participantes que operam nesse espaço. O mapa mostra a organização em relação à outras existentes, e pode apoiar a descoberta de novas oportunidades para que a organização se mova em sua direção (KUMAR, 2012).

Ferramenta Innovation Sourcebook: Seu objetivo é encontrar inspiração ao estudar ofertas inovadoras, empresas e pessoas. O Innovation Sourcebook é uma abordagem estruturada para a montagem das melhores práticas incorporadas em uma ampla gama de sucessos de inovação. O método ajuda a encontrar e organizar exemplos bem-sucedidos de ofertas (produtos e serviços), organizações e pessoas. Compará-los e contrastá-los ajuda a entender os motivos por trás de seus sucessos (KUMAR, 2012).

Etapa Pesquisa de Marketing: Inclui a pesquisa de Estilo de Vida do Consumidor, a Pesquisa de Concorrência, bem como o Marketing Mix (Produto, Preço, Promoção e Praça). Ter conhecimento sobre os interesses dos consumidores conduz ao lançamento de produtos bem-sucedidos, impulsionando o crescimento de uma marca. Sob esse ponto de vista, a pesquisa de Estilo de Vida do Consumidor visa o acompanhamento dos hábitos de consumo, preferências e interesses atuais de um grupo de consumidores. A influência que a concorrência exerce sobre o mercado é importante para o desenvolvimento de produtos e serviços, uma vez que a partir dos dados coletados neste tipo de pesquisa podem ser feitas comparações e análises de pontos fracos e fortes. Desse modo, busca-se identificar por meio dessa pesquisa os estilos e preços praticados pela concorrência, produtos paralelos, novas marcas, serviços adicionais, diferenciais que possam atrair o consumidor. De modo análogo, o Marketing Mix refere-se ao mix de elementos dos esforços de marketing de um produto ou serviço, incluindo as características do produto, o preço, a embalagem, a propaganda, o merchandising, a distribuição e o orçamento de marketing, em que todos afetam os resultados de vendas (DILLON, 2012).

Atividade Pesquisa de Estilo de Vida: Definir o mercado alvo é essencial para a administração de uma empresa de moda. A moda começa e termina com o consumidor e sua tarefa primária é satisfazê-lo. Ao compreender e identificar o que motiva e impulsiona os consumidores, designers e gestores de produtos podem orientar suas linhas de produtos de forma mais eficiente e eficaz. O comportamento do consumidor pode ser definido como o comportamento que estes adotam na procura, compra, utilização, avaliação e descarte de produtos e serviços que esperam satisfazer suas necessidades. Isso inclui bens e serviços para os quais são atraídos, seu comportamento em relação aos esforços das empresas em lhes oferecer os produtos, bem como as respostas às diferentes mídias utilizadas em sua divulgação. Este tipo de pesquisa considera o consumidor como um indivíduo, analisando a motivação, personalidade, percepção, atitudes e comunicação, como também os grupos de consumidores em diferentes contextos sociais, tais como família, classe social e subcultura (DILLON, 2012).

Ferramenta Personas: *Personas* são arquétipos, personagens ficticiais, concebidos a partir da síntese de comportamentos observados entre consumidores com perfis extremos. Representam as motivações, desejos, expectativas e necessidades, reunindo características significativas de um grupo mais abrangente. Podem ser utilizadas em várias fases do processo, pois servem para alinhar informações dos usuários com todas as pessoas envolvidas, mas são especialmente úteis na geração e validação de ideias. Por exemplo, as necessidades das *personas* podem ser exploradas na fase de Ideação para geração de soluções inovadoras que atendam às suas demandas. Depois disso, as mesmas ideias podem ser avaliadas pela perspectiva das *personas* de forma a selecionar as mais promissoras. Elas auxiliam no processo de design porque direcionam as soluções para o sentido dos usuários, orientando o olhar sob as informações e, assim, apoiando as tomadas de decisão. A partir dos dados de campo, são identificadas diferentes polaridades de características dos usuários. Estas podem variar desde aspectos demográficos como sexo, faixa etária e classe social até perfis comportamentais. Depois de identificar todas as polaridades, compõem-se os personagens combinando esses aspectos e usando como referência os perfis identificados em campo. Assim, cria-se um grupo de *personas* com características significativamente diferentes que representem perfis extremos de usuários do produto ou serviço analisado. Ao fim, deve-se atribuir um nome e criar histórias e necessidades que ajudem na “personificação” deste arquétipo (VIANNA, 2012, KUMAR, 2012).

Ferramenta Image Sorting: Faz com que as pessoas classifiquem imagens simbólicas para descobrir seus pensamentos e atitudes sobre um tópico. A ferramenta Image Sorting é usada para descobrir as associações de pessoas e a percepção de tópicos específicos. Participar de atividades em que as pessoas classificam, discutem e criam histórias usando imagens pré-preparadas é uma maneira poderosa de revelar as emoções, relacionamentos e valores que as pessoas associam a outras pessoas, lugares e objetos em uma situação. Por exemplo, no contexto da pesquisa de emprego, uma imagem de dinheiro pode corresponder a sentimentos sobre sucesso ou avanço, enquanto que no contexto do crime, o dinheiro pode representar vulnerabilidade ou corrupção. Este exercício desencadeia uma conversa sobre ideias e sentimentos abstratos

que, de outra forma, podem permanecer não detectados em uma entrevista etnográfica tradicional. A classificação de imagens funciona ao apresentar aos participantes imagens de objetos comuns, pessoas ou lugares e ordená-los de acordo com temas ou critérios específicos. Várias sessões com diferentes participantes individuais geralmente são necessárias para que surjam padrões e generalizações a serem feitas. O exercício de classificação de imagens com um grupo de participantes também é eficaz para entender crenças compartilhadas e/ou onde as pessoas divergem em um determinado tópico (KUMAR, 2012).

Ferramenta POEMS: Estuda pessoas, objetos, ambientes, mensagens e serviços em um contexto. A estrutura POEMS é um quadro de pesquisa observacional usado para dar sentido aos elementos presentes em um contexto. Os cinco elementos são: Pessoas, Objetos, Ambientes, Mensagens e Serviços. A aplicação do quadro POEMS incentiva os pesquisadores a examinar esses elementos de forma independente, bem como em um sistema inter-relacionado. Por exemplo, uma equipe pesquisando um produto específico usando a estrutura POEMS seria além do objeto (o produto), os serviços, as mensagens, os ambientes e as pessoas que tenham uma relação com o contexto mais amplo em que esse produto é usado. Na perspectiva de ampliação, o quadro ajuda as equipes a pensar sobre os contextos como sistemas de elementos relacionados (KUMAR, 2012).

Ferramenta The Five Human Factors: Estuda fatores físicos, cognitivos, sociais, culturais e emocionais que impulsionam a experiência geral do usuário. A ferramenta Five Human Factors conduz os pesquisadores a procurar os elementos físicos, cognitivos, sociais, culturais e emocionais presentes em qualquer situação para entender como eles afetam as experiências gerais das pessoas. Compreender cinco fatores de uma pessoa de maneira estruturada e pensar em todos esses fatores juntos, permite uma compreensão mais profunda da experiência dessa pessoa. A avaliação holística resultante pode trazer foco para os vários elementos que precisam ser considerados ao desenvolver conceitos e soluções. Desta forma, este método de pesquisa divide a experiência de uma pessoa em suas partes constituintes para entender cada detalhe em

detalhes e, em seguida, agrupar as descobertas para entender como elas formam uma experiência geral (KUMAR, 2012).

Ferramenta Users Groups Definition: Define os diferentes tipos de usuários presentes em um contexto. A ferramenta Users Groups Definition mapeia diferentes tipos de usuários de acordo com um conjunto de atributos chave relacionados ao tópico do projeto. Ela cria um mapa 2X2 com base em duas escalas de atributos importantes e representa os usuários em relação um ao outro nesse mapa. Isso ajuda a analisar os diferentes tipos de usuários em cada quadrante do mapa e defini-los como um grupo. Em seguida, são determinadas as características comuns desses grupos de usuários, definindo nomes para estes, juntamente com descrições detalhadas para cada grupo (KUMAR, 2012).

Atividade Pesquisa de Concorrência: É fundamental identificar os principais concorrentes e entender seus pontos fortes e fracos, o que é de grande ajuda na determinação da estratégia de varejo e posição no mercado (GROSE, 2013). Para Treptow (2007), os concorrentes da empresa devem ser constantemente monitorados. Isso envolve a pesquisa de preços praticados, custos, competências. Além disso, a pesquisa deve levantar quais atividades os concorrentes conseguem desempenhar melhor. Dentro desse contexto, oferecer serviços adicionais, diferenciais de qualidade ou preços mais atraentes são algumas vantagens competitivas que as empresas podem utilizar para atrair clientes dos concorrentes ou evitar a perda dos seus.

Ferramenta Eras Map: Mapeia eras distintas no contexto da empresa e descreve-as em tópicos de interesse. O *Eras Map* é o ponto de referência histórico para o contexto em estudo. Compreender como as coisas mudam ao longo do tempo oferece uma imagem mais completa do contexto e ajuda as equipes a pensar sobre onde as oportunidades podem existir. O *Eras Map* destaca as principais características de cada período relevante, mostra como cada era é diferente, e indica o quanto elas mudaram ao longo do tempo. A construção de um mapa geral, auxilia na visualização de padrões de mudança no contexto em estudo (KUMAR, 2012).

Ferramenta Semantic Profile: Produz perfis de entidades com base em um conjunto de escalas semânticas, comparando esses perfis. A ferramenta Semantic Profile é um método baseado no Diferencial Semântico de Osgood usado em Ciências Sociais que mede a atitude das pessoas sobre produtos, serviços, experiências, conceitos e entidades similares. O método usa um conjunto de escalas semânticas para medição definida por dois adjetivos opostos, como "simples" e "complicado", "fraco" e "forte" ou "relevante" e "irrelevante". As entidades, como produtos, são marcadas em um conjunto de tais escalas e cada entidade obtém seu próprio perfil com base em suas pontuações. Estes perfis são então comparados e os padrões de clusters e lacunas são analisados por insights e oportunidades de inovação. Mais frequentemente, os participantes da pesquisa são convidados a marcar suas atitudes em escalas. Às vezes, as equipes de design fazem a pontuação com base em suas perspectivas de usuários. Frequentemente, os perfis semânticos são usados para comparar a forma como diferentes grupos de usuários pensam e sentem a respeito de determinadas entidades (KUMAR, 2012).

Ferramenta Competitors Complementors Map: citado anteriormente.

Etapa Marketing Mix: O marketing mix oferece um modelo que pode ser usado para gerenciar o marketing e incorporá-lo ao contexto empresarial. Seu conceito estabelece que diversos ingredientes estratégicos precisam ser levados em consideração e ser combinados entre si, de modo eficaz, para assim atingir os objetivos do marketing estratégico de uma empresa (POSNER, 2015).

Para Kotler e Keller (2009), Produto pode ser definido como tudo o que pode ser oferecido a um mercado para satisfazer uma necessidade ou um desejo, abrangendo bens físicos, serviços, experiências, eventos, pessoas, lugares, propriedades, organizações, informações e ideias. Na visão de Dillon (2012), quando a empresa pensar no fator produto deve responder as seguintes questões: Qual é o produto? Qual a sua proposta única de venda? O que torna esse produto diferente?

Promoção é tipo de comunicação utilizada na divulgação do produto ao consumidor. A promoção abrange a propaganda, promoção de vendas, venda pessoal e relações públicas (DILLON, 2012).

A composição do Preço leva em consideração os custos de fabricação e o preço final pago pelo consumidor. Por meio da determinação do preço, uma empresa pode almejar objetivos que definem estratégias como de sobrevivência, maximização do lucro atual, maximização da participação de mercado ou liderança de qualidade de produto. No composto preço também estão envolvidos descontos, concessões, condições e prazos de pagamento (KOTLER e KELLER, 2009; DILLON, 2012).

Já o Ponto de Vendas (Praça) pode ser entendido como a combinação de agentes pelos quais o produto flui, desde o vendedor inicial (geralmente o fabricante) até o consumidor final. Uma empresa pode, dependendo da logística planejada, utilizar-se do atacadista, do distribuidor, do varejista, do correio, de loja própria, ou de qualquer outro canal para distribuir seus produtos na praça (KOTLER e KELLER, 2009).

4.3.1.3 Fase 3: Analisar

Para esta fase, o verbo analisar tem como significado: 1. Fazer análise de. 2. Decompor um todo em suas partes constituintes ou fundamentais. 3. Investigar ou examinar minuciosamente; esquadrinhar; dissecar.⁷

A fase Analisar objetiva a tabulação dos dados coletados na fase anterior (Investigar). Para tanto, em um primeiro momento os dados são analisados individualmente de acordo com a pesquisa realizada (Coleções Anteriores, Moda, Inovação, Marketing). Em outro momento, os dados das diferentes pesquisas são cruzados, a fim de obter informações completas que embasarão o desenvolvimento do projeto de coleção de moda. Fazem parte desta fase as etapas Cruzamento de Dados Atuais e Anteriores e Mix de Produtos.

Na etapa Cruzamento de Dados Atuais e Anteriores os dados atuais oriundos das pesquisas de moda, marketing e inovação serão comparados com os dados anteriores oriundos das coleções anteriores. Com base nestes dados será possível definir o Mix de Produtos que irá compor a coleção a ser desenvolvida. No momento da definição do Mix de Produtos será possível estipular a porcentagem de produtos com diferentes graus de inovação.

⁷ <http://michaelis.uol.com.br/busca?r=0&f=0&t=0&palavra=Analisar>. Acesso em 03 de março de 2018.

Entretanto, a quantidade de produtos com caráter inovador também depende da Estratégia de Inovação delineada pela organização na primeira fase do modelo (Planejar).

Para Treptow (2007), Mix de Produtos é o nome que se dá a variedade de produtos oferecidos por uma empresa. Neste sentido, ao elaborar uma coleção de moda deve-se considerar o mix que a empresa já possui e definir, se este será mantido, reduzido ou ampliado nas coleções seguintes.

Segundo Rosa (2012), o lançamento de um produto é repleto de incertezas em relação ao mercado por isso a necessidade da realização de pesquisas é fundamental. A informação é uma ferramenta importante para profissionais no processo de desenvolvimento de estratégias e tomadas de decisão. Para o autor, investir em informação não é despesa, mas um investimento que gera conhecimento organizacional, que constrói o sucesso no mundo dos negócios. Por isso, uma empresa, para desenvolver estratégias eficazes, precisa monitorar os meios em que atua e o ambiente competitivo, obtendo dados preciosos de consumidores, concorrentes, mercados, tendências e produtos (ROSA, 2012).

No processo de análise das informações, os dados coletados devem ser tabulados a fim gerar um banco de dados para consultas futuras. A tabulação pode ser realizada de forma manual ou com o auxílio de sistemas informatizados, sendo que os dados gerados podem ser analisados de forma quantitativa e qualitativa. O resultado da análise poderá gerar tabelas e gráficos de acordo com a necessidade da pesquisa. Esses resultados servirão como base para a tomada de decisões subsequentes relacionadas ao desenvolvimento do projeto de produto de moda. Dentro deste contexto, é premente destacar que essas informações devem ser compartilhadas entre todos envolvidos no processo (ROSA, 2012).

O quadro 38, a seguir, representa o desdobramento da Fase 3: Analisar em Etapas, Atividades e Ferramentas.

Quadro 38: Detalhamento da fase Analisar

FASE 3 – ANALISAR		
Entradas: Dados brutos das pesquisas		
ETAPAS	ATIVIDADES	FERRAMENTAS
Cruzamento de Dados Atuais e Anteriores	Dados das Coleções Anteriores	Matriz de Posicionamento
	Dados da Pesquisa de Moda	Matriz de Posicionamento
	Dados da Pesquisa de Inovação	Matriz de Posicionamento
	Dados da Pesquisa de Marketing	Matriz de Posicionamento
Mix de Produtos		Tabela Mix e Categorias de Produtos
Saídas: Relatórios das pesquisas. Mix de Produtos.		

Fonte: Elaborado pela autora, 2018

4.3.1.3.1 Descrição das etapas, atividades e ferramentas

A descrição conceitual das etapas, atividades e ferramentas relacionadas à fase Analisar estão dispostas na sequência.

Etapa Cruzamento de dados atuais e anteriores: Esta etapa é responsável por reunir e compilar as informações coletadas anteriormente, dando-lhes um tratamento que possibilite a utilização desses dados nas tomadas de decisão das etapas subsequentes. Os dados gerados podem ser quantitativos quando tratam dos volumes de unidades comercializadas e valores, e qualitativos quando se referem a dados subjetivos os quais apresentam características de qualidade que não podem ser mensuradas por meio de números, mas classificadas de acordo com categorias prévias. Desse modo, esta etapa fornece as bases quantitativas e qualitativas necessárias para a proposição de ações que reduzam as incertezas existentes durante o processo de desenvolvimento de produtos. É premente que as informações geradas sejam disponibilizadas na forma de relatórios para todos os envolvidos no processo.

Atividade Dados das Coleções Anteriores: Por meio do histórico de vendas das estações anteriores, são estudados fatores como os produtos que venderam mais ou menos, tendências emergentes, e o desempenho dos concorrentes no mercado. Isso normalmente é chamado de “estágio das lições aprendidas” e é parte essencial do processo de planejamento do mix de produtos da nova

coleção. Em termos comerciais, um design de moda bem-sucedido procura dar aos consumidores aquilo que desejam antes mesmo deles se darem conta disso. No varejo de moda bem-sucedido, o design equivale a vendas. Se o design de uma roupa vende bem, o formato base será filtrado e retrabalhado em uma variedade de tecidos, cores e estampas (GROSE, 2013).

Ferramenta Matriz de Posicionamento: Consiste em uma ferramenta de análise estratégica das ideias geradas, utilizada na validação destas em relação aos Critérios Norteadores, bem como às necessidades das *Personas* criadas no projeto. O objetivo deste recurso é apoiar o processo de decisão, a partir da comunicação eficiente dos benefícios e desafios de cada solução, de modo que as ideias mais estratégicas sejam selecionadas para serem prototipadas. Utilizada em reuniões entre a equipe de projeto e os contratantes como material de apoio para a avaliação das ideias e para a tomada de decisão (KUMAR, 2012).

Atividade Dados da Pesquisa de Moda: Os dados da pesquisa de tendências de moda são utilizados por todos os profissionais que participam da antecipação, projeção e realização de resultados. A interpretação das tendências em *looks* deve ser adaptada ao mercado-alvo. Logo, cada um dos envolvidos (designers, analistas de marketing, publicitários, etc) deve analisar as tendências previstas e aplicá-las a seus modelos ou produtos. Grande parte dos dados oriundos da pesquisa de tendências de moda são dados visuais, ou seja, imagens inspiracionais (temas de inspiração), imagens de moda (desfiles) e de matérias-primas (fios, tecidos, aviamentos). Neste sentido, se faz necessária uma análise visual desses materiais (DILLON, 2012).

Ferramenta Matriz de Posicionamento: citada anteriormente.

Atividade Dados da Pesquisa de Inovação: Os dados obtidos na pesquisa de inovação poderão direcionar a concepção dos novos produtos. Para Rampino (2012), a fase da pesquisa e interpretação dos dados coletados é muito importante para a realização da inovação. Nesta fase é possível recolher estímulos para novas ideias, bem como promover um entendimento acerca dos

sistemas e contextos que circundam os produtos. Além disso, o levantamento das inovações praticadas por meio das diferentes dimensões da inovatividade, possibilita a formação de um banco de dados que poderá ser utilizado durante o processo de geração de novas alternativas de produtos.

Ferramenta Matriz de Posicionamento: citada anteriormente.

Atividade Dados da Pesquisa de Marketing: O marketing é um processo que gerencia o modo como as organizações geram valor para o cliente. A pesquisa começa pela identificação e definição de um problema, seguido por um processo de investigação, coleta de dados e interpretação. Os resultados costumam ser interpretados e, em seguida são apresentados em um relatório final. A partir do relatório é formulado um plano de marketing que identifica lacunas presentes no mercado, bem como qual a melhor forma de solucioná-las. Para isso utiliza o composto de marketing: produto, promoção, preço e praça (BEST, 2012).

Ferramenta Matriz de Posicionamento: citada anteriormente.

Etapas Mix de Produtos: Trata-se da distribuição dos produtos a serem desenvolvidos pela empresa em categorias que representam diferentes graus de inovação. Essa distribuição geralmente é realizada em tabelas que cruzam as categorias de produtos com as porcentagens destinadas a cada uma delas, bem como a distribuição numérica das diferentes peças de vestuário que irão compor a coleção nessas categorias. Usualmente essas categorias são denominadas como Básica, Fashion e Vanguarda. A Básica envolve produtos atemporais e clássicos com procura frequente pelo público consumidor independente da estação ou ano. A categoria Fashion diz respeito aos produtos que carregam informações atualizadas sobre as tendências de moda em termos de modelagens, cores e materiais. Devido à sua sazonalidade, esses produtos possuem um ciclo de vida curto. A categoria Vanguarda traz o conceito de inovação em produtos que demonstram a informação de tendências atuais e futuras. Geralmente são produtos diferenciados nos quais são enfatizadas a forma (estética) ou tecnologia de materiais e processos empregados em sua fabricação. É válido ressaltar que a categoria Fashion também apresenta caráter

inovador, devido á constante renovação das formas imposta pelas tendências de moda, porém, suas propostas são menos conceituais que a categoria Vanguarda (TREPTOW, 2007). Utilizando a classificação de diferentes tipos de inovação definida por Freeman (1982) é possível estabelecer uma aproximação entre a categoria Fashion e as Inovações Incrementais, ao passo que a categoria Vanguarda se aproxima do conceito de Inovação Radical.

Ferramenta Tabela Mix e Categorias de Produtos (apêndice 12)

4.3.1.4 Fase 4: Projetar

Verbo transitivo direto. 1. Idealizar um projeto; 2. Elaborar um projeto; planejar. 3. Fazer a projeção de. ⁸

A fase Projetar indica o desenvolvimento da parte criativa do projeto de produto de moda, envolve a concepção do conceito da coleção que será traduzido na forma de cores e materiais, para então possibilitar a geração de alternativas de produtos. Esta fase possui uma etapa denominada Criatividade + Inovação composta pelas atividades de Definição de Conceito, Cores e Materiais, Estudo da Forma, Geração de Alternativas, Avaliação e Seleção. Esta fase está diretamente associada à definição da Estratégia de Inovação realizada na Fase Planejar, na medida em que irá atuar de acordo com o direcionamento dado à inovação. Logo, se a estratégia selecionada for Pessoas ou Relacionamentos, a fase Criatividade + Inovação será desdobrada em Cocriação, que prevê a participação de diversos agentes na fase de criação. Para Viana (2012), cocriação se refere a qualquer ato de criatividade coletiva (compartilhado por duas ou mais pessoas). De acordo com o autor, o objetivo da Cocriação é reunir diferentes expertises no processo de criação de produtos e que possam contribuir com diferentes perspectivas, o que, por consequência, torna o resultado final mais rico e assertivo (VIANA *et al*, 2011).

Para Predebon (1997), existem diversas definições para criatividade que a relacionam ao fenômeno novidade. Assim, é considerado criativo aquilo que

⁸ <http://michaelis.uol.com.br/busca?r=0&f=0&t=0&palavra=projetar>. Acesso em 03 de março de 2018.

gera novas relações entre informações, objetos, situações, etc, que supostamente não possuíam ligação.

Para Ostrower (2014), criar é, basicamente, formar. É poder dar uma forma a algo novo. Em qualquer que seja o campo de atividade, trata-se, nesse "novo", de novas coerências que se estabelecem para a mente humana, fenômenos relacionados de modo novo e compreendidos em termos novos. O ato criador abrange, portanto, a capacidade de compreender; e esta, por sua vez, a de relacionar, ordenar, configurar, significar.

Na visão de Von Stamm (2003), a inovação deve conter um traço criativo claramente reconhecível, além de ser traduzida em forma de produto e lançada no mercado. Economicamente falando, o produto inovador deve ser lançado no mercado e criar valor econômico para a empresa.

Para Rampino (2012), há uma diferença substancial entre os termos criatividade e inovação, ou seja, a criatividade enquanto capacidade de gerar novas ideias é o fundamento da inovação, porém, a criatividade somente não é suficiente pois são necessários resultados tangíveis. Logo, os dois componentes indispensáveis para a inovação são a criatividade e a capacidade de colocar as novas ideias em prática. O quadro 39, a seguir, representa o desdobramento da Fase 4: Projetar em Etapas, Atividades e Ferramentas.

Quadro 39: Detalhamento da fase Projetar

FASE 4 – PROJETAR		
Entradas: Saídas: Relatórios das pesquisas. Mix de Produtos		
ETAPAS	ATIVIDADES	FERRAMENTAS
Criatividade + Inovação (Processos e Produtos)	Conceito da Coleção	<i>Moodboard</i> <i>Synthesis Workshop</i>
	Cores e Materiais	Cartela de Cores Cartela de Materiais Tabela de Cores e Materiais
	Estudo da Forma	Esboços
	Geração de Alternativas	Esboços <i>Moulage</i> Desenho Estilizado Desenho Técnico
	Avaliação	<i>Framework</i> da Inovação Bem-Sucedida Matriz de Posicionamento
	Seleção	
Criatividade + Inovação (Pessoas e Relacionamentos)	Cocriação	<i>Workshop</i> de Cocriação
Saídas: Representação gráfica/projeto da coleção		

Fonte: Elaborado pela autora, 2018

4.3.1.4.1 Descrição das etapas, atividades e ferramentas

Para o entendimento da fase Projetar, serão dispostas a descrição das etapas, atividades e ferramentas pertinentes.

Etapa Criatividade + Inovação (Processos e Produtos): Esta etapa está atrelada à fase Planejar, na qual a adoção da estratégia de inovação “Produtos” ou “Processos” irá direcionar o processo de criação. Esta etapa engloba as atividades de geração de Conceito da Coleção, definição de Cores e Materiais, Estudo da Forma, Geração, Avaliação e Seleção de Alternativas. A ênfase desta fase está no exercício da criatividade e inovação. A criatividade é requisito essencial para se chegar a inovação, sendo esta concretizada somente após sua implementação. Desse modo, nessa etapa é preciso alinhar as possíveis ideias para a inovação com as dimensões produtos e/ou processos definidas previamente.

Atividade Conceito da Coleção: Fontes de inspiração e suas interpretações, tanto visuais como técnicas, são de suma importância para potencializar a criatividade durante o processo de design. A inspiração e sua fonte representam a essência do processo de design de moda, e a pesquisa constante é um fator decisivo para o sucesso no desenvolvimento e na determinação de novos conceitos de design (GROSE, 2013). A inspiração para trabalhos criativos está em toda a parte. Ao desenvolver um trabalho criativo é importante cultivar uma base de conhecimento por meio da qual as ideias criativas possam se desenvolver. O ponto de partida mais fácil para estabelecer uma base de conhecimento é selecionar um tema para pesquisar e desenvolver. Um bom começo para o processo investigativo é fazer uma lista de palavras associadas ao tema (*brainstorming*) (MORRIS (2007)).

Ferramenta Moodboard: Conforme Treptow (2007) tema é a história, o argumento, a inspiração de uma coleção. Para confeccionar o painel de tema de inspiração é necessário elaborar uma imagem que concentre de modo claro e sintético o conceito da coleção e que comunique as cores, os materiais, as texturas, as linhas, as formas, os volumes e outras informações importantes.

Painéis de inspiração, temáticos e conceituais são uma destilação da pesquisa. Compostos de colagens, geralmente são montados em um quadro. São utilizados para comunicar os temas, os conceitos, as cores e os tecidos que servirão como base para desenhar a coleção. Também podem incluir palavras-chave que transmitam sentimentos (SORGER e UDALE, 2009).

Ferramenta Synthesis Workshop: A ferramenta *Synthesis Workshop* é um método de *brainstorming* estruturado focado na geração de conceitos que podem então ser organizados em soluções sistêmicas. O método reúne uma equipe de pessoas com o objetivo de usar princípios definidos para orientar o desenvolvimento de conceitos. É eficaz para produzir um grande número de conceitos em um curto período de tempo. Usando princípios claramente definidos para orientar a ideação, as equipes se concentram na criação de conceitos que atendam às necessidades dos usuários. A primeira parte do *workshop* consiste em fazer com que as equipes gerem tantos conceitos quanto possível para cada princípio durante um período curto de tempo. Em seguida, as equipes entram em um modo de avaliação no qual os conceitos são revisados classificados em relação uns aos outros. Na fase final da oficina, as equipes combinam conceitos complementares em soluções sistêmicas. Assim, um pequeno número de melhores soluções (três a cinco) são identificadas e documentadas com uma explicação clara sobre os motivos pelos quais são consideradas mais fortes (KUMAR, 2012).

Atividade Cores e Materiais: Cor e tecido são elementos centrais para a pesquisa e o processo de design de moda. Os dados da pesquisa fornecerão a inspiração inicial para compor a cartela de cores. Certas cores ganharão destaque, capturando a essência da coleção. Porém, a distribuição proporcional das cores em uma coleção é crucial. O conhecimento de diferentes tecidos e suas qualidades e a compreensão de como aplicá-los nas criações é uma habilidade fundamental. Cada tecido possui uma estética própria, que pode servir como inspiração por seu visual, sensação e manuseio. Há uma gama imensa de tecidos disponíveis no mercado, com diferentes acabamentos, pesos, texturas e propriedades que são específicas para certos tipos de roupas, setores do mercado e estações. Os tecidos precisam ser adequados aos propósitos da

peça. O peso e a textura do tecido podem determinar não apenas o caimento da peça, mas principalmente a forma como ele trabalha com a silhueta. Neste sentido, os tecidos não podem ser aplicados em um produto que não seja compatível com suas características (MATHARU, 2011).

Ferramenta Cartela de Cores: A cartela de cores de uma coleção deve ser composta por todas as cores que serão utilizadas, incluindo o preto e o branco. A cartela deve reportar ao tema escolhido para a coleção. Esta deve ser elaborada sobre fundo branco e sem texturas. Considera-se ideal a quantidade de 8 a 12 cores por coleção. Devem ser definidos nomes para as cores em sintonia com o conceito. É interessante colocar o código de cada cor, podendo-se adotar o padrão Pantone ou outro (TREPTOW, 2007).

Ferramenta Cartela de Materiais: a escolha de tecidos para uma coleção não depende apenas da preferência estética do designer. Deve-se considerar a adequação do tecido ao artigo que se pretende produzir e o seu custo, pois a matéria-prima é o principal elemento formador do preço dos artigos de vestuário. Ao coletar uma amostra de tecido o designer deve anotar informações para uso futuro. As informações mais importantes são: Nome ou referência do tecido; Nome do fabricante; Composição; Largura; Gramatura; Rendimento (TREPTOW, 2007). Para a confecção da cartela de tecidos é necessário que as amostras permitam o toque manual. Devem ser colocados abaixo da amostra o nome comercial, a composição e um número de referência para cada tecido. Os aviamentos devem fazer parte de uma cartela separada, onde são colocadas amostras dos mesmos, nome comercial e referência. Todos os aviamentos devem ser listados na ficha técnica do produto, com o respectivo consumo por peça. As estampas, bordados, lavagens ou outras interferências também devem ser apresentadas, porém em uma cartela separada (cartela de superfícies). Esta cartela deve conter as amostras, nome comercial e referência (TREPTOW, 2007).

Ferramenta Tabela de Cores e Materiais: Para uma coleção equilibrada em tecidos e cores recomenda-se que o designer desenvolva uma tabela, onde cruza as informações referentes aos tecidos e cores utilizados. Esta cartela

permite a avaliar se todas as cores propostas na cartela de cores estão sendo utilizadas nos tecidos escolhidos (TREPTOW, 2007).

Atividade Estudo da Forma: Bomfim (2014) define forma como o resultado do processo de configuração de um objeto, sendo o conjunto de aspectos do objeto que se pode perceber sensorialmente, imaginar e representar. No que tange à forma de artefatos do vestuário, Souza e Menezes (2011) afirmam que a construção desta está atrelada à articulação entre corpo-suporte, silhueta, material têxtil, recursos construtivos e o próprio espaço delimitado. Nesse sentido, o resultado formal está atrelado às decisões tomadas em relação aos materiais, à função, aos esquemas de construção e produção.

Ferramenta Esboços: Durante a fase inicial do conceito, os designers começam a criar esboços em preto e branco das formas e silhuetas detalhadas para ilustrar as peças que compõe a linha de produtos. Esses esboços podem ser feitos à mão, com caneta, escaneados num programa CAD ou ainda criados diretamente em softwares específicos (GROSE, 2013).

Atividade Geração de Alternativas: Desenhar é uma habilidade essencial, uma ferramenta que ajuda a registrar dados, comunicar e desenvolver ideias. À medida em que a pesquisa é explorada com maior profundidade, o desenho ajuda a decifrar as informações, oferecendo referências e inspirações que podem evoluir para futuros produtos (MATHARU, 2011). Após a definição do tema de inspiração, escolha das cores, tecidos e aviamentos, o designer passa a criar os esboços da coleção. Estes servem para que o designer transfira suas ideias para o papel de maneira rápida. Na fase de criação das propostas de moda, a técnica da *moulage* também pode ser utilizada (TREPTOW, 2007). Após a elaboração dos esboços iniciais, estes serão expressos por meio do desenho de moda. Por meio do desenho de moda será possível visualizar as combinações entre as peças da coleção, bem como transmitir a relação entre as peças isoladas e o tema da coleção. Este poderá ser executado de forma manual ou por meio de softwares específicos. Em seguida, os desenhos de moda são elaborados seguindo a linguagem técnica. O desenho técnico objetiva a comunicação das ideias do designer aos setores de modelagem e pilotagem,

responsáveis pela fabricação dos protótipos. Neste sentido, deve apresentar textos explicativos e cotas detalhando o projeto para orientar os processos subsequentes (TREPTOW, 2007).

Ferramenta Esboços: O esboço não possui compromisso estético ou comercial uma vez que sua finalidade deve ser o registro rápido das ideias do designer. Estes podem integrar um caderno de esboços, uma espécie de diário ou agenda visual. Ele é uma interpretação pessoal do mundo e pode assumir diferentes formas, de um álbum portátil para colecionar pedaços de tecidos e referências pictóricas, a um caderno de desenhos de observação e ideias. Um caderno de esboços também torna possível praticar técnicas de desenho e ilustração em qualquer hora e lugar. Um caderno de esboços deve ser usado constantemente, por impulso ou para exercícios, e acumular ideias e pesquisas das quais é obtida a inspiração para desenhos e ilustrações (MORRIS, 2007).

Ferramenta Moulage: Esta é uma técnica de modelagem tridimensional executada por meio da manipulação de tecido sobre um manequim. Ela permite a construção dos moldes em três dimensões: altura, largura e profundidade, com alto grau de qualidade, perfeito caimento e melhor visualização da peça (SABRÁ, 2009).

Ferramenta Desenhos Estilizados: O desenho de moda estilizado é uma das ferramentas mais importantes na criação de uma coleção. Trata-se de uma linguagem que concretiza a ideia, o meio de comunicação entre quem cria e quem fabrica (CAMARENA, 2011). Pode ser realizado à mão livre ou por meio de softwares. É representado pela figura humana composta pelo desenho da roupa sobreposta ao corpo, representando o caimento do tecido. As proporções dadas ao corpo são exageradas e adequadas ao estilo do público-alvo. Com finalidade de apresentar diferentes ideias dos produtos os croquis de moda podem ser desenhados em diferentes poses e movimentos (HOPKINS, 2011).

Ferramenta Desenhos Técnicos: O desenho técnico é um documento que contém todas as informações necessárias à reprodução de uma peça do vestuário. Os desenhos técnicos geralmente são desenhados em preto e branco.

No desenho técnico não aparece o corpo do manequim, são evitadas distorções e alongamentos característicos de desenho de moda, pois sua intenção é fornecer uma informação precisa sobre como deverá ser confeccionada a peça. Por isso a riqueza dos detalhes da roupa é importante, e o modelo é desenhado frente e costas. No desenho técnico devem ser especificados os tipos e quantidades de pespontos, a posição e a quantidade de botões, o traçado de recortes e pences, etc. Normalmente, o desenho técnico é produzido em softwares específicos (TREPTOW, 2007).

Atividade Avaliação: Após a finalização dos desenhos estes deveram ser apresentados para uma equipe a fim de que esta proceda à avaliação das propostas a serem confeccionadas. Neste momento as propostas são avaliadas, bem como podem ser sugeridas alterações que viabilizem a confecção destas, ou seja, que facilitem a produção, reduzam custos ou tornem os produtos mais atrativos. Deve ser levada em consideração a qualidade do design individual das peças e sua relação com o restante da coleção. Fazem parte da equipe responsável pela avaliação o designer e colaboradores das áreas de custos, produção e vendas. O setor de custos estima o custo de produção dos modelos, por meio do cálculo de insumos e tempo de trabalho envolvidos na fabricação do modelo. Neste sentido, poderá eliminar algum modelo que não possa ser comercializado com margens de lucro adotadas pela empresa. O setor de produção avalia a viabilidade de produção, e o setor de vendas avalia a capacidade de absorção do modelo pelo mercado. Ambos podem sugerir eliminações ou alterações de modelos que aumentem o desempenho de vendas ou facilitem a produção. (TREPTOW, 2007).

Atividade Seleção: Após a efetivação das avaliações é realizada a seleção dos modelos que serão transformados em protótipos (TREPTOW, 2007).

Ferramenta Framework da Inovação Bem-Sucedida: A Análise das Inovações Bem-Sucedidas estabelece um registro comum das características das inovações. Assim, deve ser formulada uma lista de verificação que funcione como um guia para avaliar as inovações. Algumas características comuns das

inovações são: Simplicidade, Surpresa, Especificidade, Credibilidade, Histórias (TRÍAS DE BES e KOTLER, 2011).

Ferramenta Matriz de Posicionamento: citada anteriormente.

Etapa Criatividade + Inovação (Pessoas e Relacionamentos): Esta etapa está atrelada à fase Planejar, na qual a adoção da estratégia de inovação “Pessoas” ou “Relacionamentos” irá direcionar o processo de criação. Neste sentido, esta etapa visa a participação de diversos agentes (colaboradores internos, funcionários, usuários, fornecedores) por meio do processo de cocriação. Para Best (2012), envolver os usuários finais no processo de design é um excelente recurso para a geração de novos produtos e serviços. Neste âmbito, as necessidades das pessoas passam a ser o ponto de partida para o desenvolvimento de novos produtos ou serviços. Essas necessidades podem fundamentar ideias que tendem a ser mais inovadoras, éticas e sustentáveis (BEST, 2012).

Atividade Cocriação: Focadas no valor criado pelo cliente, muitas empresas estão redesenhando seus sistemas a fim de cocriar valor com os clientes e integrar todas as partes da organização a esse processo. Desse modo, essas empresas estão ligando a estratégia à execução e construindo capacidades organizacionais que lhes possibilitam promover e sustentar mudanças e inovações contínuas. Ao utilizar uma rede global de recursos para criar experiências únicas em conjunto com os clientes, as empresas tornam os clientes peças-chave para a geração de valor e crescimento futuro (BEST, 2012). Para a concretização desta atividade se faz necessário o desenvolvimento de um *workshop* de cocriação. Além disso, as atividades geração de Conceito da Coleção, definição de Cores e Materiais, Silhuetas, Geração, Avaliação e Seleção de Alternativas descritas anteriormente, deverão ser realizadas durante e/ou após o *workshop* de cocriação.

Ferramenta Workshop de Cocriação: Trata-se de um encontro organizado na forma de uma série de atividades em grupo com o objetivo de estimular a criatividade e a colaboração, fomentando a criação de soluções inovadoras.

Geralmente são convidadas pessoas que podem ter envolvimento direto ou indireto com as soluções que estão sendo desenvolvidas, ou seja, o usuário final, os funcionários da empresa que demanda o projeto e a equipe que atua como facilitadora da dinâmica. É bastante útil em momentos de impasse, onde novas visões sobre as ideias se fazem necessárias. Também pode ser usado na validação de ideias por uma equipe que não está necessariamente envolvida no dia a dia do projeto, mas que naquela ocasião pode contribuir de forma significativa para o seu andamento. Procura-se elaborar atividades dinâmicas de curta duração e em pequenos grupos, intercaladas com apresentações das ideias geradas e intervalos para comer e beber (VIANNA, 2012).

4.3.1.5 Fase 5: Testar

O verbo projetar, transitivo direto, tem como significado: 1. Submeter a teste para avaliar o conhecimento, a habilidade, etc. 2. Pôr à prova; Experimentar. 3. Observar atentamente ou averiguar algo; Sondar.⁹

Esta fase visa a confecção dos protótipos da coleção bem como a avaliação da viabilidade de produção, o que possibilitará o lançamento dos produtos no mercado. Esta fase é marcada pelas etapas de confecção da peça-piloto, mostruário para vendas, vendas, produção, lançamento e avaliação final da coleção desenvolvida.

Para Nascimento (2010), a fim de atender as exigências de qualidade e produtividade exigidas pelo mercado, surgiu a necessidade de desenvolver uma peça-piloto para cada novo produto a ser confeccionado. Para tanto, é imprescindível proceder à uma análise crítica com a interpretação do croqui apresentado, identificando as matérias-primas a serem utilizadas, o maquinário disponível e todas as especificações descritas no desenho. A partir desses dados é elaborada a modelagem e, na sequência a peça piloto. É a partir dela que podem ser visualizados o tempo de produção, maquinários e equipamentos, e assim também precisar a quantidade de materiais e aviamentos a serem utilizados na produção em grande escala. Além disso, a peça piloto possibilita o

⁹ <http://michaelis.uol.com.br/busca?id=13j7o>. Acesso em 03 de março de 2018.

entendimento entre os colaboradores e o processo produtivo, evitando erros e atrasos na produção (NASCIMENTO, 2010).

A autora destaca a utilidade da peça piloto nos diferentes departamentos da empresa: para o setor de criação permite a execução dos modelos das coleções; para o setor de produção possibilita a verificação da viabilidade de execução do produto; para a modelagem serve como amostra a ser comparada com os padrões exigidos; para o setor de vendas, possibilita a visualização da peça antes da produção em série; para a equipe diretiva permite a comparação e avaliação dos diferentes modelos que irão compor a coleção (NASCIMENTO, 2010).

Dentro deste contexto, a peça piloto é desenvolvida por costureiras polivalentes, conhecidas como pilotistas, cuja função é discutir em conjunto com o designer e o modelista as dificuldades encontradas durante a costura da peça. Se houver diagnóstico de algum problema, este é corrigido e uma nova peça-piloto é confeccionada (TREPTOW, 2007). O quadro 40 a seguir representa o desdobramento da Fase 5: Testar em Etapas, Atividades e Ferramentas.

Quadro 40: Detalhamento da fase Testar

FASE 5 – TESTAR		
Entradas: Representação gráfica/projeto da coleção		
ETAPAS	ATIVIDADES	FERRAMENTAS
Peça-piloto	Modelagem	
	Risco e Corte	
	Costura	
	Beneficiamento	
	Avaliação	Prova Ficha de Avaliação
	Aprovação	Ficha Técnica
Vendas/Produção	Por Pedidos A Pronta Entrega	
Mostruário		
Lançamento	Lookbook Catálogo Desfile Releases de Imprensa	
Avaliação	Reunião de <i>Feedback</i>	Índice de Vendas
Saídas: Produtos da Coleção. Dados das vendas dos produtos.		

Fonte: Elaborado pela autora, 2018

4.3.1.5.1 Descrição das etapas, atividades e ferramentas

Segue a descrição conceitual das etapas, atividades e ferramentas conduzidas durante a fase Testar.

Etapa Peça-piloto: Protótipo de um modelo onde são avaliados aspectos como modelagem, dificuldades na costura, adequação das matérias-primas, vestibilidade, conforto, caimento. Sua execução se faz necessária para aperfeiçoar os processos anteriores utilizados em sua elaboração, bem como para melhorar a qualidade do produto final. Se faz necessário também para viabilizar a elaboração da ficha técnica, documento descritivo do produto que guiará sua produção em série (TREPTOW, 2007).

Atividade Modelagem: Os desenhos selecionados na fase anterior são encaminhados ao setor de modelagem para a elaboração dos protótipos. Para Sabrá (2009), a modelagem é considerada um fator de competitividade entre os produtos, pois exerce grande influência nos consumidores no momento da compra. Assim, diante da oferta de produtos semelhantes, o consumidor irá optar pelo que atender não só pelo estilo, cor ou função, mas também o que melhor vesti-lo, ou seja, o que tiver a melhor modelagem. A modelagem pode ser realizada por dois processos: a *moulage* ou a modelagem plana. A *moulage* é o método característico da alta costura, mas vem sendo utilizada no desenvolvimento de peças de confecção industrial, pelo uso de manequins de prova. Na modelagem plana, os modelos são traçados sobre papel, utilizando uma tabela de medida e cálculos geométricos. O traçado da modelagem baseia-se na análise e interpretação do produto, realizada por meio do desenho técnico. Após define-se a tabela de medidas adequada e os moldes bases utilizados. A tabela de medidas representa as circunferências de busto ou tórax, cintura e quadril, medidas com a fita métrica rente ao corpo. As tabelas servem como referência para a construção das bases de modelagem. Os moldes-base são representações geométricas que simulam as medidas fundamentais do corpo humano, permitindo, através do seu traçado, o desenvolvimento da modelagem plana de todo e qualquer model. Após a definição dos moldes-base, são realizadas as transformações referentes ao modelo a ser confeccionado,

resultando no molde final. A modelagem plana também pode ser desenvolvida por meio de sistemas CAD/CAM. Estes permitem, além da manipulação de moldes prontos inseridos no sistema, a interpretação de moldes na tela do computador. Com o molde final pronto, procede-se ao corte e a montagem da peça-piloto (TREPTOW, 2007).

Atividade Risco e Corte: Após o término do traçado da modelagem, são realizadas as atividades de risco e corte do protótipo. Desse modo, os moldes que compõe a peça do vestuário são dispostos no tecido a fim de que se proceda ao risco de seus contornos e, então, o corte que o encaminhará a costura (TREPTOW, 2007). De acordo com Silva (2002), o corte é uma etapa muito importante do processo produtivo e qualquer erro nesta etapa tem poucas chances de ser recuperado, gerando perda parcial, ou total da matéria-prima, além do atraso na produção.

Atividade Costura: Na fase da costura, as partes bidimensionais que compõe o produto são unidas e, depois de costuradas, se transformam em peças tridimensionais. Esta etapa é complexa e exige muita habilidade de quem executa além de ser difícil de automatizar. Esta etapa requer, muitas vezes, que o operador trabalhe em vários tipos de máquinas e que saiba desenvolver várias operações diferentes (polivalência) (SILVA, 2002).

Atividade Beneficiamento: Na composição de um modelo podem estar previstas aplicações de estampas, bordados ou lavações específicas. Estes processos têm como finalidade melhorar as características visuais e de toque do material têxtil, além de poder dar algumas características específicas ao mesmo (TREPTOW, 2007).

Atividade Avaliação: Todo produto desenvolvido deve passar por um teste de desempenho de suas características. Normalmente, é responsabilidade da confecção fazer com que todos os produtos atendam ou superem os padrões exigidos pelo mercado (GROSE, 2013). Na visão de Treptow (2007), o designer deve conhecer a capacidade e as limitações da indústria. Neste sentido, os produtos devem atender a três aspectos: produtivo, mercadológico e financeiro. O aspecto produtivo diz respeito à produção industrial tecnicamente possível. O

mercadológico está relacionado à aceitabilidade pelo público consumidor. E o financeiro está ligado à capacidade de promover retorno lucrativo acerca do investimento realizado.

Ferramenta Prova: Para Capelassi (2010), na fase de execução da peça-piloto são realizadas provas em busto de modelagem e em seguida em modelos vivos. Estas permitem a realização de testes de vestibilidade que avaliam o conforto do produto. Além da avaliação do conforto e caimento são analisados aspectos como a compatibilidade com a produção e os custos envolvidos.

Com a peça-piloto confeccionada é realizada a prova, e quando necessário, são descritas anotações sobre possíveis ajustes que podem se referir à modelagem (quando não se atinge as medidas desejadas), ao modelo (quando algum detalhe do modelo não está de acordo com o que foi projetado, ou quando se tem a intenção de diminuir processos e custos), ao beneficiamento (quando são eliminadas ou modificadas algumas etapas da lavagem ou estamparia), e aos insumos utilizados (que podem ser substituídos por produtos mais baratos ou acessíveis). Com base na avaliação realizada por meio da prova da peça-piloto, pode ser realizada uma segunda peça, denominada repilotagem ou repiloto (EMIDIO e SABIONI, 2010).

Ferramenta Ficha de Avaliação: Para complementar a avaliação da peça-piloto após a prova em busto ou modelo vivo, também pode ser utilizada uma ficha descritiva que engloba os processos, insumos e custos envolvidos em sua confecção. A ficha de avaliação encontra-se no apêndice 13.

Atividade Aprovação: Após a confecção da peça-piloto, esta é apresentada a um comitê de aprovação formado por colaboradores das áreas de design, modelagem, vendas e marketing para a verificação de índices de dificuldades, visão de preço e adequação ao mercado. Esta atividade visa a aprovação da coleção, já em protótipos. As peças são apresentadas em manequins e o designer deve comentar cada modelo, justificando os tecidos e aviamentos utilizados, e descrevendo as variantes de cor em que cada peça estará disponível. Neste momento ainda podem ser sugeridas alterações ou eliminação de modelos (TREPTOW, 2007).

Ferramenta Ficha Técnica: De acordo com Treptow (2007), a ficha técnica é o documento descritivo de uma peça da coleção. Esta deverá conter informações para a formação do preço de venda, controle e planejamento da produção, além do planejamento de compra de matérias-primas. Para a autora, a ficha técnica deve estar adequada à realidade e às necessidades de cada empresa, mas basicamente deve conter os seguintes dados: Nome da empresa; Descrição do artigo; Referência; Coleção/cliente; Croqui do modelo; Desenho técnico; As dimensões principais da peça por tamanho; Consumo de matéria-prima; Sequência operativa e o tempo estimado; Tempo total estimado para a confecção total. A fim de organizar o trabalho produtivo, podem ser utilizadas fichas técnicas adequadas aos diferentes setores de uma empresa de confecção do vestuário, tais como: design, modelagem, produção.

Etapa Mostuário: Catálogo contendo réplicas de todos os produtos que compõe a coleção. Se faz necessário na operação de vendas por pedidos, na qual os compradores (lojistas, comerciantes) analisam as diferentes peças que compõe a coleção para então solicitar a encomenda das mesmas à fábrica (TREPTOW, 2007).

Etapa Vendas: As vendas podem ser realizadas por atacado ou por varejo. As vendas por atacado podem ser realizadas por meio de pedidos ou pelo sistema de pronta-entrega. As vendas por pedidos são realizadas com base no mostuário, sendo que as peças serão produzidas e entregues de acordo com a solicitação do comprador. No sistema pronta-entrega as vendas são realizadas de acordo com a disponibilidade dos produtos em estoque. As vendas no varejo são realizadas no sistema pronta-entrega. Estas acontecem em lojas próprias, feiras com venda direta ao consumidor e franquias (TREPTOW, 2007).

Etapa Produção: O sistema de produção está relacionado ao sistema de vendas, baseando-se na previsão da demanda ou nos pedidos realizados. A produção por pedidos ocorre a partir dos pedidos concretizados por meio dos representantes de vendas. Esta é mais segura para a empresa pois permite um planejamento prévio das atividades e materiais necessários para a produção. A produção via pronta-entrega é programada a partir das expectativas de

demanda, neste sentido, para as empresas que possuem lojas próprias é realizado o estudo das unidades de estoques, também são analisadas as vendas das coleções anteriores para fazer essa estimativa (TREPTOW, 2007).

Etapas Lançamento: Consiste na apresentação da coleção para a equipe de vendas e clientes da empresa. Nesta etapa também podem ser realizados desfiles de moda para o público consumidor, bem como são feitas comunicações por meio da imprensa especializada. Aqui entra em cena o departamento de marketing, responsável por desenvolver ações para a divulgação dos produtos, bem como trabalhar nos materiais publicitários como *lookbooks*, catálogos, propagandas, banners, mídias digitais, entre outros (TREPTOW, 2007). É válido destacar que as estratégias relacionadas ao Marketing Mix (produto, preço, promoção e praça) foram determinadas previamente nas fases 2 e 3 (Investigar e Analisar), contudo, poderá sofrer alguns ajustes antes do lançamento da coleção.

Atividade *Lookbook*: É o catálogo de vestimenta, onde é possível visualizar diferentes formas de compor as peças de uma coleção. É um material completo e rico em elementos, com apelo mais comercial e com grande volume de páginas. Pode ser impresso ou online. É uma ferramenta importantíssima para os representantes comerciais e pontos de venda. Em pontos de venda, por exemplo, o *lookbook* pode auxiliar vendedores ou consultores de moda a mostrar aos clientes como a peça pode ser usada, pois os produtos expostos nas araras não possuem a mesma atratividade. Além disso, muitas vezes o cliente não consegue entender a forma de usar ou como compor um *look* com a peça. Por isso a importância de um *lookbook* tanto para o consumidor final, quanto para o representante (GROSE, 2013).

Atividade Catálogo: Os catálogos introduzem a linha de produtos ou nova coleção para a imprensa e os compradores. Podem ter vários formatos e tamanhos. Devem ser compostos por fotografias dos principais produtos da coleção, com números de referência e informações para contato (MEADOWS, 2010). O catálogo é parte fundamental de uma estratégia de marketing. Ele oferece aos editores, compradores e clientes uma ideia do que a empresa vende.

Normalmente traz informações sobre a história da marca, seu design e dados de contato (DILLON, 2012).

Atividade Desfile: Trata-se de uma forma interessante de expor uma nova coleção, bem como estabelecer contatos e mostrar a marca por meio da visão própria da empresa (DILLON, 2012). É a única oportunidade por temporada que a empresa possui para convidar a imprensa e os compradores para conhecer as últimas criações e obter o máximo de exposição possível (MEADOWS, 2010). Para Treptow (2007), a produção de um desfile deve ser minuciosa e envolve profissionais como cabeleireiro, maquiador, *stylist*, DJ, iluminador, relações públicas, manequins, passadeiras e assistentes. O objetivo dos desfiles de lançamento é gerar notícias e fortalecer o nome da marca no mercado, atraindo novos consumidores.

Atividade Releases de Imprensa: Consistem em textos de divulgação da coleção acompanhados por fotos enviados aos meios de comunicação (TREPTOW, 2007).

Etapa Avaliação: Etapa responsável por avaliar os resultados obtidos com as vendas e divulgação da nova coleção. Geralmente esta etapa é realizada sob o formato de uma reunião de *feedback* da qual participam os envolvidos no processo de desenvolvimento de produtos, a equipe de vendas e a direção da empresa. Com base nos resultados obtidos com as vendas da coleção e sua repercussão midiática, serão traçadas as diretrizes para as próximas coleções (TREPTOW, 2007).

Atividade Reunião de *feedback*: Esta reunião é realizada com os envolvidos no processo de desenvolvimento de produtos, a equipe de vendas e a direção da empresa após o período de comercialização da coleção. Objetiva a exposição dos resultados obtidos com a venda dos produtos no mercado. Nela são destacados os aspectos positivos e negativos da coleção anterior para que sirvam como diretrizes para o desenvolvimento da nova coleção (TREPTOW, 2007).

Ferramenta Registro de Produção e Vendas: citada anteriormente.

5. AVALIAÇÃO DO MODELO DIM – DESIGN INOVA MODA

De acordo com Dresch, Lacerda e Antunes Junior (2015), ao final da etapa de Desenvolvimento do Artefato, o pesquisador encontra duas saídas principais. A primeira é o artefato em seu estado funcional, e a segunda, a heurística de construção, que pode ser formalizada a partir do desenvolvimento do artefato.

Na etapa seguinte, de avaliação do artefato, o investigador deverá observar e medir o comportamento do artefato na solução do problema. É nesse momento que os requisitos definidos anteriormente precisam ser revistos e, posteriormente, comparados com os resultados apresentados.

Nesta pesquisa, a etapa de avaliação do modelo construído foi realizada por meio de *focus group*. A condução e análise da sessão de *focus group* será apresentada na sequência.

5.1 CONDUÇÃO E ANÁLISE DA SESSÃO DE *FOCUS GROUP*

A seguir serão apresentados os participantes e a relação das atividades que integraram a sessão de *focus group* oficial realizada na etapa de avaliação do modelo desenvolvido.

5.1.1 Participantes

Na sessão oficial de *focus group*, sete pessoas aceitaram o convite e participaram das atividades. Por questões de confidencialidade, elas foram nominadas A, B, C, D, E, F e G e são apresentadas a seguir.

- a) Participante A - Possui graduação em Design de Moda e Tecnologia pela Universidade Feevale (2009). É Especialista em Marketing de Moda pela ESPM - Porto Alegre (2011). Mestranda em Educação pela Universidade Luterana do Brasil (ULBRA). Atua como professora no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, campus Erechim.

- b) Participante B - Doutoranda no Programa de Pós-Graduação em História da Universidade de Passo Fundo (UPF); Mestra em Educação pela UPF; Especialista em Moda: Produto e Comunicação pela Universidade Estadual de Londrina (UEL); Especialista em Comunicação e Semiótica pela Universidade de Araraquara (UNIARA); Bacharel em Moda pela Universidade Estadual de Maringá (UEM). Atuou profissionalmente em indústria de moda e confecção na área de desenvolvimento de produto. Atualmente é pesquisadora e professora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS). Atua nas áreas de História da Moda, Semiótica, Antropologia e Sociologia da Moda, Desenho computadorizado. Líder do grupo de pesquisa: Cultura, História, Educação e Moda.
- c) Participante C - Possui graduação em Ciências Sociais pela Universidade Federal de Pelotas (2007), graduação em Tecnologia em Design de Moda pela Universidade Católica de Pelotas (2009), especialização em Negócios do Vestuário pela SENAI - Departamento Regional de Santa Catarina (2013) e mestrado em Design e Marketing pela Universidade do Minho (2016). Atualmente é Professora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul.
- d) Participante D - Especialista em Moda: Criação, Desenvolvimento e Comunicação pela Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI). Graduada em Design de Moda pela Universidade Comunitária da Região de Chapecó (UNOCHAPECÓ). Atuou profissionalmente em indústria de moda e confecção na área de desenvolvimento de produto, produção de moda e visual merchandising. Atuou como docente no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - Campus Erechim nos Cursos Superior de Tecnologia em Design de Moda, Técnico em Modelagem do Vestuário e Técnico em Produção de Moda. Possui experiência na área de Design de Moda, com ênfase em Desenvolvimento de Produto, Desenho Técnico, Materiais e Processos Têxteis, Operacionalização da Produção, Vitrinismo e Visual Merchandising. Atua como docente convidada no SENAC/RS em cursos na área da Moda.

- e) Participante E - Possui graduação em Tecnologia em Design de Moda pelo Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (2016). Curso Técnico em Vestuário, pelo Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (2013). Desempenha a função de designer de moda na indústria Sizely Lingerie desde 2013 até o momento.
- f) Participante F - Possui graduação em Tecnologia em Design de Moda pela Universidade de Passo Fundo. Curso Técnico em Vestuário pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - Campus Erechim. Curso Técnico em Modelagem do Vestuário pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - Campus Erechim. Atuou como aprendiz em fábrica de tricô entre 2010 e 2011. Atua na área de desenvolvimento de produtos da indústria de moda JR Meneguzzo, de 16 de setembro de 2012 até o momento.
- g) Participante G - Mestre em História pela Universidade de Passo Fundo. Especialista em Desenvolvimento de Produto de Moda pela Universidade de Passo Fundo. Graduada em Tecnologia em Confeção Têxtil pela Universidade de Passo Fundo. Atuou como docente do Instituto de Desenvolvimento Educacional do Alto Uruguai. Atua como sócia proprietária na indústria de moda M. Locatelli Ltda desde 2007 até o momento.

5.1.2 Condução das Atividades

A sessão oficial de *focus group* para avaliação do Modelo de Processo de Design DIM – Design Inova Moda foi realizada em 04 de abril de 2018 às 19 horas, nas dependências do Laboratório de Desenho do Instituto Federal do Rio Grande do Sul, campus Erechim.

Primeiramente foi efetivada a abertura da sessão pela moderadora. Em seguida foram feitos esclarecimentos sobre os procedimentos e dinâmica de funcionamento da sessão, bem como a assinatura dos TCLEs (Termos de Consentimento Livres e Esclarecidos). Logo após houve a apresentação dos participantes e confecção de crachás com identificação. Para finalizar foram

realizados esclarecimentos sobre a definição de um modelo de processo de design. Neste momento foram apresentados os Modelos de Processos de Rozenfeld, Forcelinni e Amaral (2006), Cooper (1993), Modelo de Baxter (1998), Modelo de Lobach (2001), Montemezzo (2003) e Treptow (2007).

No processo de análise das atividades desenvolvidas durante a sessão de *focus group*, foi utilizada a análise explicativa do conteúdo definida por Flick (2009) com base em Mayring (2004). Este tipo de abordagem esclarece trechos difusos, ambíguos ou contraditórios envolvendo o material do contexto na análise. Desse modo, utilizam-se conceitos de dicionários, ou então aplicam-se ou formulam-se definições baseadas na gramática. Assim, com o intuito de explicar os textos a serem analisados, formulam-se e testam-se paráfrases explicativas de acordo com o objetivo inicial da pesquisa.

O Quadro 41 apresenta um resumo com as atividades desenvolvidas.

Quadro 41: Resumo das atividades desenvolvidas durante o *focus group*

Sequência	Descrição da atividade
Atividade 1	Estabelecer uma sequência lógica para as fases: Planejar, Investigar, Analisar, Projetar, Testar.
Atividade 2	Associar etapas de acordo com às fases correspondentes. Etapas: Planejar, Investigar, Analisar, Projetar, Testar. Fases: <i>Briefing</i> , Estratégia de Inovação, Cronograma, Análise de Coleções Anteriores, Pesquisa de Moda, Pesquisa de Inovação, Pesquisa de Marketing, Cruzamento de Dados Atuais e Anteriores, Mix de Produtos, Criatividade + Inovação, Peça-piloto, Vendas, Produção, Mostruário, Lançamento, Avaliação.
Atividade 3	Associar ferramentas de design e inovação às diferentes fases e etapas do Modelo de Processo de Design DIM Design Inova Moda.
Atividade 4	Citar contribuições ao Modelo de Processo de Design apresentado.
Atividade 5	Avaliar o Modelo de Processo de Design apresentado, na sua concepção geral.

Fonte: Elaborado pela autora, 2018.

Seguindo os parâmetros estabelecidos para a apreciação dos dados, as atividades foram descritas conforme sua ocorrência, em seguida, seus resultados foram analisados e relacionados ao Modelo de Processo de Design proposto.

5.1.2.1 Atividade 1

Nessa atividade, considerou-se, em um contexto de um modelo de processo de design, estabelecer uma sequência lógica para as fases: Planejar, Investigar, Analisar, Projetar, Testar.

Desse modo, retângulos de papel com as fases (Planejar, Investigar, Analisar, Projetar, Testar) foram disponibilizados aos participantes. O grupo deveria proceder à montagem da sequência lógica das fases justificando suas escolhas.

Inicialmente o grupo organizou as placas da seguinte forma: Investigar – Planejar – Projetar – Testar – Analisar. Após essa primeira configuração das fases, foram feitos alguns comentários que direcionaram o grupo para uma nova configuração das fases.

Assim, em relação às fases Investigar e Planejar, a participante D, fez a seguinte afirmação:

“É preciso planejar primeiro, pois eu preciso saber o que eu estou investigando” [D]

Complementando essa posição, a participante A se posicionou da seguinte forma:

“A gente pode fazer a análise antes de projetar também [...] porque a gente planeja a nossa pesquisa, investiga, analisa os dados, projeta e testa” [A]

Após refletirem a respeito dos comentários que emergiram ao longo da atividade, o grupo optou por organizar as fases da seguinte forma: Planejar – Investigar – Analisar – Projetar – Testar.

Para finalizar, a participante A complementou que:

“A análise também pode estar no final de tudo como forma de avaliação do processo” [A].

Contudo, a configuração das fases não foi alterada.

A análise realizada pelo grupo em torno das fases do modelo de processo foi idêntica à configuração original deste, comprovando que a sequência estabelecida possui lógica e entendimento por parte dos profissionais da área envolvidos com as atividades de desenvolvimento de produtos.

5.1.2.2 Atividade 2

Nessa atividade, considerou-se, em um contexto de um modelo de processo de design, associar as etapas de acordo com as fases correspondentes.

Assim, retângulos de papel com as fases: Planejar, Investigar, Analisar, Projetar, Testar e etapas: *Briefing*, Estratégia de Inovação, Cronograma, Análise de Coleções Anteriores, Pesquisa de Moda, Pesquisa de Inovação, Pesquisa de Marketing, Cruzamento de Dados Atuais e Anteriores, Mix de Produtos, Criatividade + Inovação, Peça-piloto, Vendas, Produção, Mostruário, Lançamento, Avaliação foram distribuídos separadamente para a atividade. O grupo deveria associar as etapas com as fases correspondentes, justificando as escolhas.

Ao se deparar com as fases e etapas, inicialmente o grupo tentou organizar as mesmas por semelhança, agrupando análises com a fase analisar e pesquisas com a fase investigar, por exemplo.

Etapas como *Briefing*, Cronograma, Peça-piloto, Vendas, Produção, Mostruário, Lançamento, Avaliação foram analisadas de forma individual a fim de verificar a melhor disposição ao longo das fases.

Assim, *Briefing* foi alocado na fase Planejar, para tanto, o comentário de uma das participantes foi imprescindível ao afirmar que o *briefing* aborda as recomendações iniciais de um projeto. Cronograma também foi inserido na fase Planejar.

Conforme já mencionado, na fase Investigar foram inseridas as atividades relacionadas à pesquisa, tais como: Pesquisa de Inovação, Pesquisa de Moda e Pesquisa de Marketing, bem como a fase Analisar foi relacionada ao Cruzamento de Dados Atuais e Anteriores.

A atividade Criatividade + Inovação inicialmente foi inserida na fase Planejar, pois, na visão da participante D,

“Deve-se considerar a criatividade e inovação na fase de planejamento” [D].

Entretanto, a participante C discordou dessa posição ao afirmar que a referida atividade estaria alinhada à fase Projetar. Nesse sentido, a participante D alterou seu posicionamento, ao inferir que de fato, na fase Projetar, deveriam

sim ser consideradas a criatividade e inovação, pois a fase destinada ao planejamento, faz uma análise mais imparcial, realizada com base em dados já existentes. Com isso, o grupo optou por inserir a etapa Criatividade + Inovação na fase Projetar, juntamente com as atividades Mix de Produtos, Estratégia de Inovação e Peça-piloto.

A etapa Estratégia de Inovação também despertou a reflexão do grupo. Assim surgiram comentários como:

“A estratégia direciona a ação” [A].

“A estratégia é uma coisa do planejamento, ela não é uma ação” [A].

“A estratégia é uma aplicação. Quando a gente pensa em estratégia, a gente traça ações que vão gerar resultados” [A].

Nesse sentido, o grupo optou por inserir a etapa Estratégia de Inovação na fase projetar.

Na fase Testar foram alocadas as etapas Avaliação, Mostuário, Lançamento e Vendas/Produção.

Uma das justificativas para tal posicionamento partiu da seguinte premissa:

“Se for pensar nas teorias de projeto, você testa o produto e lança ele no mercado, é o que as empresas com muito dinheiro fazem, lançam o produto no mercado e esperam a reação do consumidor” [A].

Originalmente, as fases e etapas do Modelo de Processo de Design – DIM – Design Inova Moda foram organizadas da seguinte forma:

- Planejar: Cronograma, *Briefing*, Estratégia de Inovação.
- Investigar: Pesquisa de Moda, Pesquisa de Marketing, Pesquisa de Inovação, Análise de Coleções Anteriores.
- Analisar: Cruzamento de dados atuais e anteriores, Mix de Produtos.
- Projetar: Criatividade + Inovação.
- Testar: Peça-piloto, Mostuário, Vendas/Produção, Lançamento, Avaliação.

A maior parte das etapas e fases foram alocadas pelo grupo de modo a obedecer a sequência originalmente estabelecida. Apenas com exceção das

etapas Estratégia de Inovação, Análise de Coleções Anteriores, Mix de Produtos e Peça-piloto que foram inseridas em fases diferentes do modelo original, conforme pode ser visualizado no quadro 42 a seguir.

Quadro 42: Disposição de fases e etapas definidas no modelo e pelo grupo focal

Fases e Etapas – Modelo DIM		Fases e Etapas – Grupo Focal	
PLANEJAR	Cronograma Briefing Estratégia de Inovação	PLANEJAR	Cronograma Briefing
INVESTIGAR	Pesquisa de Moda Pesquisa de Marketing Pesquisa de Inovação Análise de Coleções Anteriores	INVESTIGAR	Pesquisa de Moda Pesquisa de Marketing Pesquisa de Inovação
ANALISAR	Cruzamento de dados atuais e anteriores Mix de Produtos	ANALISAR	Cruzamento de dados atuais e anteriores Análise de Coleções Anteriores
PROJETAR	Criatividade + Inovação	PROJETAR	Estratégia de Inovação Criatividade + Inovação Mix de Produtos Peça-piloto
TESTAR	Peça-piloto Vendas/Produção Mostruário Lançamento Avaliação	TESTAR	Mostruário Vendas/Produção Lançamento Avaliação

Fonte: Elaborado pela autora, 2018

Desse modo, a presença da etapa Estratégia de Inovação na fase Planejar justifica-se, pois, o direcionamento estratégico embutido nesta etapa se faz necessário para dirigir as demais etapas previstas no modelo, dando sentido ao mesmo.

Como as fases são interdependentes, os resultados obtidos com o planejamento da Estratégia de Inovação têm continuidade na fase Investigar, por meio da Pesquisa de Inovação, que será analisada na fase seguinte e, de acordo com os parâmetros estabelecidos será concretizada na fase Projetar. Assim, infere-se que a etapa Estratégia de Inovação ocupa um lugar basilar no contexto do Modelo DIM, não podendo deste modo, ser transferida para uma fase posterior.

Em relação à etapa Análise de Coleções Anteriores alocada originalmente na fase Investigar e inserida pelo grupo na fase Analisar, infere-se que tal inserção foi motivada pela semelhança das nomenclaturas. Entretanto, é preciso não somente analisar as coleções anteriores desenvolvidas pela

organização, mas sim, investigá-las num primeiro momento, reunindo dados brutos desta pesquisa para então refiná-los na fase seguinte (Analisar).

Nesses parâmetros, uma ação que pode ser realizada a fim de clarificar essa semelhança entre as nomenclaturas desta etapa e da fase posterior, seria a alteração da etapa Análise de Coleções Anteriores para Coleções Anteriores o que abarca as duas fases, tanto de pesquisa, quanto de análise.

Outra divergência levantada por meio do *focus group* foi a alocação da etapa Mix de Produtos na fase Projetar, inserida originalmente na fase Analisar. Sua localização original foi estabelecida nessa fase pois as análises obtidas na referida fase (análise da Pesquisa de Moda, da Pesquisa de Inovação e das Coleções Anteriores) fornecerão subsídios para a definição do Mix de Produtos tanto em relação às quantidades a serem projetadas, bem como em relação às categorias com maior ou menor grau de inovação. Considerou-se então, que a definição do Mix se faz necessária nesta fase para então ser colocada em prática na fase seguinte, Projetar, que deverá iniciar o desenvolvimento das atividades previstas a partir dos dados presentes no Mix de Produtos.

A localização da etapa Peça-piloto também divergiu em relação ao modelo original, onde está presente na fase Testar. O grupo a inseriu junto à fase Projetar. Entretanto, a fase Testar do modelo DIM foi projetada especificamente para a confecção dos protótipos da coleção, cabendo à fase anterior, Projetar, a criação dos modelos a serem prototipados. Desse modo, caso fosse alterada a posição da referida etapa, a fase Testar perderia seu sentido, cabendo então uma nova configuração das fases e etapas do modelo.

5.1.2.3 Atividade 3

Nessa fase, a atividade previa associar ferramentas de design e inovação às diferentes fases e etapas do Modelo de Processo de Design - DIM Design Inova Moda.

Para esta atividade foi disponibilizada uma representação gráfica do Modelo DIM – Design Inova Moda em tamanho A3, na qual o número correspondente à cada uma das ferramentas deveria ser inserido em sua respectiva fase.

Fizeram parte da atividade as seguintes ferramentas: 1. *Popular Media Scan*, 2. *Innovation Sourcebook*, 3. *Innitia Opportunity Map*, 4. *Offering Activity Culture Map*, 5. *Eras Map*, 6. *Competitors Complementors Map*, 7. *The Five Human Factors*, 8. *POEMS*, 9. *Image Sorting*, 10. *Semantic Profile*, 11. *Principles to Opportunity*, 12. *Opportunity Mind Map*, 13. *Personas*, 14. *Users Gropus Definition*, 15. *Strategy Roadmap*, 16. *Synthesis Workshop*, 17. *Workshop de Cocriação*, 18. *Competencies Plan*, 19. *Framework da Inovação Bem-Sucedida*, 20. *Team Formation Plan*, 21. *Matriz de Posicionamento*.

As participantes organizaram as fichas e numeraram de acordo com a utilização e a etapa. A atividade foi realizada com bastante atenção e concentração por parte das participantes, porém sempre de maneira animada. Desse modo, montaram da seguinte maneira:

Planejar: *Innitia Opportunity Map*, *Eras Map*, *Strategy Roadmap*, *Competencies Plan*, *Team Formation Plan*.

Investigar: *Users Gropus Definition*, *Personas*, *Semantic Profile*, *Image Sorting*, *Competitors Complementors Map*, *Innovation Sourcebook*, *Popular Media Scan*.

Analisar: *Framework da Inovação Bem-Sucedida*, *Personas*, *Principles to Opportunity*, *Semantic Profile*, *Offering Activity Culture Map*, *Innovation Sourcebook*.

Projetar: *Matriz de Posicionamento*, *Team Formation Plan*, *Workshop de Cocriação*, *Synthesis Workshop*, *Opportunity Mind Map*, *Principles to Opportunity*.

Testar: *Matriz de Posicionamento*, *Strategy Roadmap*, *POEMS*, *The Five Human Factors*.

No que se refere à atividade 3, foi elaborado um quadro comparativo (43) contendo a localização das ferramentas em cada uma das fases do modelo e a disposição destas realizada pelo grupo.

Quadro 43: Disposição de fases e ferramentas definidas no modelo e pelo grupo focal

Fases e ferramentas – Modelo DIM		Fases e ferramentas – Grupo Focal	
PLANEJAR	<i>Team Formation Plan</i> <i>Competencies Plan</i> <i>Strategy Roadmap</i> <i>Competitors-complementors Map</i>	PLANEJAR	<i>Initial Opportunity Map, Eras Map</i> <i>Strategy Roadmap</i> <i>Competences Plan</i> <i>Team Formation Plan</i>
INVESTIGAR	<i>Popular Media Scan</i> <i>Offering Activity Culture Map</i> <i>Principles to Opportunity</i> <i>Opportunity Mind Map</i> <i>Innovation Sourcebook</i> <i>Personas</i> <i>Image Sorting</i> <i>POEMS</i> <i>The Five Human Factors</i> <i>Users Group Definition</i> <i>Eras Map</i> <i>Competitors-complementors Map</i> <i>Semantic Profiles</i> <i>Initial Opportunity Map</i>	INVESTIGAR	<i>Users Gropus Definition</i> <i>Personas</i> <i>Semantic Profile</i> <i>Image Sorting</i> <i>Competitors Complementors Map</i> <i>Innovation Sourcebook</i> <i>Popular Media Scan</i>
ANALISAR	Matriz de Posicionamento	ANALISAR	<i>Framework da Inovação Bem-Sucedida</i> <i>Personas</i> <i>Principles to Opportunity</i> <i>Semantic Profile</i> <i>Offering Activity Culture Map</i> <i>Innovation Sourcebook</i>
PROJETAR	<i>Workshop de Cocriação</i> <i>Synthesis Workshop</i> <i>Framework da Inovação Bem-Sucedida</i> Matriz de Posicionamento	PROJETAR	Matriz de Posicionamento <i>Team Formation Plan</i> <i>Workshop de Cocriação</i> <i>Synthesis Workshop</i> <i>Opportunity Mind Map</i> <i>Principles to Opportunity</i>
TESTAR		TESTAR	Matriz de Posicionamento <i>Strategy Roadmap</i> <i>POEMS</i> <i>The Five Human Factors</i>

Fonte: Elaborado pela autora, 2018

Para melhor compreensão as análises a seguir foram divididas de acordo com cada uma das cinco fases.

a) Fase Planejar

Na fase Planejar três ferramentas (*Team Formation Plan*; *Competencies Plan*; *Strategy Roadmap*) dispostas no Modelo DIM foram inseridas pelo grupo na mesma fase. Esta fase possuía também a ferramenta *Competitors-complementors Map* que foi inserida pelo grupo na fase Investigar. Além disso, o grupo inseriu outras duas ferramentas (*Initial Opportunity Map*, *Eras Map*) na fase Planejar, sendo estas alocadas originalmente em outras fases do modelo DIM.

Na visão do grupo, ambas as ferramentas *Team Formation Plan* e *Competencies Plan* estão ligadas aos recursos humanos, que, por sua vez estão presentes na etapa Estratégia de Inovação localizada na fase Planejar.

A ferramenta *Strategy Roadmap* despertou discussão no grupo, uma vez que na compreensão de alguns participantes a mesma poderia ser utilizada tanto no início quanto no final do processo. Esse fato está presente nas seguintes falas:

“Essa aqui é muito pegadinha né? Por que aqui ele fala “Planeja soluções de inovação para estratégias de curto, médio e longo prazo”...daí você pensa vou colocar no primeiro, mas daí depois ele fala “É empregado depois de todas as soluções terem sido desenvolvidas, analisadas, comparadas entre si e agrupadas ao longo de uma linha de tempo”...enfim, não sei...eu colocaria no planejamento ou no feedback também” [A].

“Ou em ambos também porque essas decisões estratégicas acontecem no início e no final” [D].

Desse modo, o grupo optou por manter a ferramenta *Strategy Roadmap* na fase Planejar.

As divergências em relação ao modelo ocorreram em relação à ferramenta *Competitors-complementors Map* que não foi inserida e às ferramentas *Innitial Opportunity Map* e *Eras Map* inseridas na fase Planejar.

A ferramenta *Competitors-complementors Map* pode ser utilizada para mapear os *stakeholders*, neste caso, pode ser inserida na fase Planejar durante a Etapa Estratégia de Inovação, bem como em fases posteriores.

A ferramenta *Innitial Opportunity Map* tem como finalidade a busca de oportunidades para inovação, desse modo está alocada na fase Investigar, na etapa Pesquisa de Inovação. Sua inserção na fase Planejar é prematura, uma vez que de acordo com o Modelo DIM, primeiramente é preciso definir a Estratégia de Inovação, para em uma fase posterior pesquisar possíveis oportunidades para a inovação.

Já a ferramenta *Eras Map*, mapeia eras distintas no contexto da empresa ou dos *stakeholders* e descreve-as em tópicos de interesse. Desse modo,

também poderia servir como apoio na fase Planejar além da fase Investigar, na qual está alocada originalmente.

b) Fase Investigar

As ferramentas posicionadas pelo grupo na fase Investigar estavam de acordo com o que foi proposto no Modelo DIM. Porém algumas ferramentas não foram mencionadas pelo grupo, tais como: *Offering Activity Culture Map*, *Principles to Opportunity*, *Opportunity Mind Map*, *The Five Human Factors*, *Eras Map*.

Conforme o Modelo DIM, as ferramentas *Offering Activity Culture Map*, *Principles to Opportunity* e *Opportunity Mind Map* podem ser utilizadas na etapa denominada Pesquisa de Inovação, a qual mapeia possíveis oportunidades para inovar. *The Five Human Factors* está relacionado ao entendimento do perfil consumidor realizado durante a fase Investigar. E *Eras Map*, utilizada no mapeamento de eras distintas no contexto da empresa que, no referido modelo está relacionada à análise da concorrência.

c) Fase Analisar

Durante a inserção das ferramentas na fase Analisar, houve divergência em todas as proposições. Assim, para tal fase, foram elencadas pelo grupo as ferramentas *Framework* da Inovação Bem-Sucedida, *Personas*, *Semantic Profile*, *Principles to Opportunity*, *Offering Activity Culture Map* e *Innovation Sourcebook*.

Framework da Inovação Bem-Sucedida estabelece um registro comum das características das inovações propostas. No entendimento do grupo esta ferramenta refere-se à análise das inovações, o que de fato está correto, porém, na fase na qual foi alocada (Analisar) as inovações a serem realizadas pela organização ainda não foram propostas, o que vai ocorrer somente após a fase Projetar.

Personas são arquétipos concebidos a partir da síntese de comportamentos observados entre consumidores com perfis extremos, desse modo, está associada à fase Investigar, na etapa Pesquisa de Marketing, a qual investiga o comportamento do consumidor. Entretanto, também pode ser utilizada em momento posterior, ou seja, na fase de Análise, onde os dados da Pesquisa de Marketing dos quais o comportamento do consumidor faz parte serão analisados.

Esse dado também foi observado pelo grupo e está presente no argumento de umas das participantes:

“A partir dos dados de campo, são identificadas diferentes polaridades de características dos usuários” [...] então pode ser usado na fase de análise [...] mas antes é preciso ter feito uma parte de pesquisa [...] pode ser utilizado tanto na investigação quanto na análise [...] tu investiga, produz dados, define as personas” [A].

Semantic Profile produz perfis de entidades com base em um conjunto de escalas semânticas comparando esses perfis. No Modelo DIM, essa ferramenta está associada à fase Investigar e à etapa Pesquisa de Marketing, onde é direcionado ao estudo da concorrência.

As ferramentas *Principles to Opportunity*, *Offering Activity Culture Map* e *Innovation Sourcebook* estão relacionadas à etapa Pesquisa de Inovação referente à fase Investigar. Contudo, foram alocadas pelo grupo na fase seguinte, Analisar, onde os dados brutos oriundos das pesquisas anteriores serão refinados.

Principles to Opportunity fornece uma lista de oportunidades potenciais com base em princípios definidos. Essa ferramenta gerou dúvidas no grupo em relação às fases onde poderia ser utilizado:

“Eu colocaria em vários lugares [...] eu colocaria ele no projetar, mas aí eu colocaria na análise [...] mas aí eu colocaria em planejar porque é um insight, um princípio de pesquisa e análise” [A].

Desse modo, foi alocado pelo grupo na fase Analisar. No modelo DIM, a ferramenta se encontra na fase Investigar, entretanto, devido ao seu caráter de transição entre um estado de análise para um estado de síntese, também poderia estar associado à fase Analisar.

A ferramenta *Offering Activity Culture Map* explora oportunidades de inovação ao se concentrar nas ofertas, atividades e cultura, trazendo como resultado um conjunto de atividades mapeadas e fatores culturais relevantes para o produto, desse modo, no Modelo DIM está alocado na fase Planejar junto à etapa Pesquisa de Inovação.

Inovation Sourcebook traz as melhores práticas incorporadas em uma ampla gama de sucessos de inovação, desse modo, serve como base para a investigação de elementos relacionados à inovação. Assim, de acordo com o entendimento do grupo, a mesma se encaixaria tanto na fase Investigar quanto na fase Analisar:

“Talvez se encaixe nos dois (investigar e analisar) porque ele encontra e organiza e depois compara e contrasta” [D].

Porém, por se tratar de uma ferramenta de levantamento de dados, a mesma está alocada junto à fase Investigar.

No Modelo DIM, a ferramenta Matriz de Posicionamento está presente na fase Analisar. Contudo, a mesma não foi elencada pelo grupo. A Matriz de Posicionamento é uma ferramenta de análise estratégica que pode ser utilizada tanto em processos de decisão quanto na avaliação de ideias geradas. Neste caso, será utilizada na análise dos dados coletados nas Pesquisas de Moda, Inovação e Marketing, estabelecendo uma comparação entre os resultados dessas pesquisas e o direcionamento estratégico estabelecido na fase Planejar.

d) Fase Projetar

As ferramentas *Workshop* de Cocriação, *Synthesis Workshop* e Matriz de Posicionamento foram alocadas pelo grupo na fase Projetar, fase em que se encontram no Modelo DIM. Ambas estão alinhadas aos processos de geração e avaliação de alternativas de produtos.

O grupo também elencou para esta fase as ferramentas *Team Formation Plan*, *Opportunity Mind Map* e *Principles to Opportunity*.

Team Formation Plan planeja iniciativas baseadas em soluções de inovação formando equipes em torno delas. Desse modo, está associada à fase Planejar, na etapa Estratégia de Inovação direcionada à dimensão Pessoas.

Opportunity Mind Map mapeia áreas de oportunidades de inovação, algo já realizado na fase Investigar por meio da etapa Pesquisa de Inovação. De modo semelhante, *Principles to Opportunity* fornece uma lista de oportunidades potenciais na oferta individual, de sistemas e níveis estratégicos, algo já elaborado anteriormente na fase Investigar.

Por sua vez, a ferramenta *Framework* da Inovação Bem-Sucedida inserida na fase Projetar do Modelo DIM, não foi elencada pelo grupo. Esta

ferramenta está associada à avaliação de alternativas de produtos geradas sob a ótica da inovação.

e) Fase Testar

No modelo DIM, a fase Testar não está relacionada à ferramentas de inovação, entretanto, o grupo elencou Matriz de Posicionamento, *Strategy Roadmap*, *POEMS* e *The Five Human Factors* para integrar a presente fase.

A Matriz de Posicionamento produz uma análise estratégica das ideias geradas, objetivando apoiar o processo de decisão. Na percepção do grupo, essa ferramenta está associada à prototipação:

“Aí tu pensa em protótipo, tu pensa em peça-piloto tu pensa em testar” [A].

Como a fase Testar envolve a avaliação dos protótipos confeccionados para posterior lançamento destes no mercado, a referida ferramenta pode auxiliar no processo de tomada de decisão relacionado a estes.

Strategy Roadmap planeja soluções de inovação para estratégias de curto, médio e longo prazo. Devido a este fato está inserida na fase Planejar do Modelo DIM onde será definido o direcionamento estratégico da inovação.

A ferramenta *POEMS*, estuda pessoas, objetos, ambientes, mensagens e serviços em um determinado contexto. Fornece um quadro de pesquisa observacional usado para dar sentido aos elementos presentes em um contexto. Sob estes parâmetros esta ferramenta está inserida na fase Pesquisar, junto à etapa de Pesquisa de Marketing no que diz respeito ao levantamento das características do consumidor. De modo análogo, a ferramenta *The Five Human Factors* que estuda fatores físicos, cognitivos, sociais, culturais e emocionais que impulsionam a experiência geral do usuário, encontra-se na mesma fase e etapa.

5.1.2.4 Atividade 4

A atividade 4 buscava citar contribuições ao Modelo de Processo de Design apresentado. Nela, o Modelo de Processo de Design Design Inova Moda (DIM) foi apresentado aos participantes por meio de um projetor multimídia.

Em seguida a representação gráfica deste foi disponibilizada em papel formato A1 no qual seria possível inserir contribuições por meio de *post-its*. O grupo deveria justificar suas escolhas.

De modo geral, o modelo foi bastante elogiado e de fácil aceitação, mas surgiram as seguintes contribuições:

- a) Inserir a Pesquisa de Marketing na fase Planejar e alterar a nomenclatura para Estratégia de Marketing.

Na visão das participantes, o marketing é uma atividade de nível estratégico, no qual as ações referentes a cada um dos componentes do composto (produto, preço, praça, promoção) devem ser delineadas no início do processo, concomitantemente à Estratégia de Inovação. Desse modo, as demais etapas Estilo de Vida e Concorrência também deverão acompanhar esse posicionamento.

- b) Na fase Testar alterar a posição da Etapa Mostruário, colocá-la antes da Etapa Vendas/Produção.

No entendimento do grupo, as amostras dos protótipos devem ser confeccionadas e estarem disponíveis aos representantes de vendas antes da Etapa de Vendas e Produção, independente se estas forem realizadas por pedidos ou a pronta entrega.

- c) Inserir a Atividade *Blogs* e Redes Sociais na Etapa Lançamento da Fase Testar.

Na atualidade, a influência exercida pelas mídias sociais e internet é relevante tanto no processo de divulgação, quanto no processo de venda de novos produtos. Desse modo, as formas de divulgação de uma coleção devem ser ampliadas com a utilização dessas mídias, como por exemplo os *Blogs* e Redes Sociais que, em conjunto com as demais atividades de divulgação tendem a alcançar um número maior de potenciais consumidores.

- d) Na fase Testar, incluir a ferramenta Matriz de Posicionamento.

A ferramenta Matriz de Posicionamento pode ser utilizada durante a avaliação das Peças-Piloto para apoiar o processo de decisão. Desse modo, poderão estar descritos na matriz diferentes critérios de avaliação (custos, produção, etc), cruzados com os dados dos perfis dos consumidores e com as estratégias traçadas pela empresa.

Além dessas contribuições, durante a discussão em grupo, foram citadas algumas ferramentas que poderiam ser incluídas no modelo, tais como: Análise

SWOT, Modelo das Cinco Forças de Porter, Modelo PESTEL, Modelo STEEP e Análise Visual.

5.1.2.5 Atividade 5

A atividade 5 consistia em avaliar o Modelo de Processo de Design apresentado, na sua concepção geral.

Para a realização dessa atividade, foram distribuídas fichas contendo aspectos a serem avaliados por meio de escala hedônica de 5 pontos. Os aspectos avaliados foram os seguintes: estética, cor, número de fases, compreensão, sequência lógica, desdobramento.

a) Estética: em relação a este aspecto, as escalas obtidas por meio da avaliação variaram entre 3 e 4, revelando que a estética do modelo precisa ser melhorada para se tornar mais atraente e de fácil compreensão.

b) Cor: no que diz respeito às cores utilizadas a avaliação foi positiva, ou seja, a diferenciação de cores de acordo com cada uma das fases auxilia no entendimento do modelo.

c) Número de fases: quanto ao número de fases, a avaliação indicou que a quantidade de cinco fases é ideal para a operacionalização do modelo.

d) Compreensão: em relação ao nível de compreensão a avaliação se situou entre 3 e 4 pontos na escala utilizada, indicando uma lacuna para a realização de melhorias que visem o entendimento do modelo.

e) Sequência lógica: a sequência lógica apresentada pelas fases e etapas do modelo obteve uma avaliação positiva, revelando ser de fácil compreensão e entendimento.

f) Desdobramento: o desdobramento em fases, etapas, atividades e ferramentas obteve uma avaliação positiva, revelando a adequação em relação ao nível de detalhamento do modelo.

Tendo como base essa avaliação, considerou-se alterar o design do modelo, retirando as setas indicativas bem como mudar a fonte da tipografia.

5.2 CONTRIBUIÇÕES PARA O MODELO DE PROCESSO DE DESIGN – DIM – DESIGN INOVA MODA

A partir da análise das atividades conduzidas por meio da sessão de *focus group*, foram evidenciadas as seguintes contribuições para a melhoria do Modelo de Processo de Design – DIM – Design Inova Moda:

- Inserir a Pesquisa de Marketing na fase Planejar. Alterar a nomenclatura para Estratégia de Marketing.
- Na fase Testar alterar a posição da Etapa Mostruário, colocá-la antes da Etapa Vendas/Produção.
- Inserir a Atividade *Blogs* e Redes Sociais na Etapa Lançamento da Fase Testar.
- Na fase Testar, incluir a ferramenta Matriz de Posicionamento.
- Alterar a nomenclatura da Etapa Análise das Coleções Anteriores para Coleções Anteriores.
- Na Atividade Pesquisa de Tendências Socioculturais da Fase Investigar inserir as Ferramentas Modelo PESTEL e Modelo STEEP.
- Na Atividade Concorrência da Fase Investigar inserir como Ferramentas As Cinco Forças de Porter e Análise SWOT.
- Alterar a nomenclatura da Atividade Estilo de Vida para Perfil do Consumidor;
- Incluir a Ferramenta Perfil do Consumidor na Atividade Perfil do Consumidor;
- Nas Atividades Pesquisa de Tendências de Moda, da Fase Investigar e Dados da Pesquisa de Moda da Fase Analisar, inserir como Ferramenta a Análise Visual.
- Alterar o design do modelo, retirando as setas indicativas. Mudar a fonte tipográfica.
- Apresentar separadamente a representação gráfica de cada uma das cinco partes do modelo, a fim de facilitar a visualização das Fases, Etapas, Atividades e ferramentas.

A partir das contribuições elencadas anteriormente, o Modelo de Processo de Design – DIM – Design Inova Moda foi reconfigurado e será apresentado no próximo capítulo.

6. O MODELO DIM: RECONFIGURAÇÃO E ANÁLISE

De acordo com a abordagem da DSR, esta etapa compreende a Conclusão do Artefato, na qual é realizada a formalização geral do processo (LACERDA *et al*, 2013).

Desse modo, neste capítulo será descrita a reconfiguração do modelo tendo em vista a fase de avaliação, apresentada no capítulo anterior. Além disso, será descrito o modo de funcionamento do modelo, bem como sua relação com os temas abordados na pesquisa.

6.1 RECONFIGURAÇÃO DO MODELO DIM – DESIGN INOVA MODA

Nesta etapa houve a reconfiguração do modelo a fim de atender as solicitações indicadas pelos avaliadores na etapa anterior. Desse modo, as alterações consistiram em:

- Alteração da Pesquisa de Marketing para a fase Planejar. Mudança da nomenclatura para Estratégia de Marketing.
- Alteração da posição da Etapa Mostruário na fase Testar.
- Inserção da Atividade *Blogs* e Redes Sociais na Etapa Lançamento da Fase Testar.
- Inclusão da ferramenta Matriz de Posicionamento na fase Testar.
- Alteração da nomenclatura da Etapa Análise das Coleções Anteriores para Coleções Anteriores.
- Inclusão das Ferramentas Modelo PESTEL e Modelo STEEP na Atividade Pesquisa de Tendências Socioculturais da Fase Investigar.
- Alteração da nomenclatura da Atividade Estilo de Vida para Perfil do Consumidor;
- Inclusão da Ferramenta Perfil do Consumidor na referida Atividade;
- Inclusão das Ferramentas As Cinco Forças de Porter e Análise SWOT na Atividade Concorrência da Fase Planejar.
- Inclusão da Ferramenta Análise Visual nas Atividades Pesquisa de Tendências de Moda e Dados da Pesquisa de Moda das Fases Investigar e Analisar.

- Alteração das setas indicativas presentes no modelo.
- Alteração da fonte tipográfica.
- Apresentação da representação gráfica de cada uma das cinco partes do modelo separadamente, a fim de facilitar a visualização das Fases, Etapas, Atividades e ferramentas.
- Segue a representação gráfica geral do modelo com as alterações realizadas.

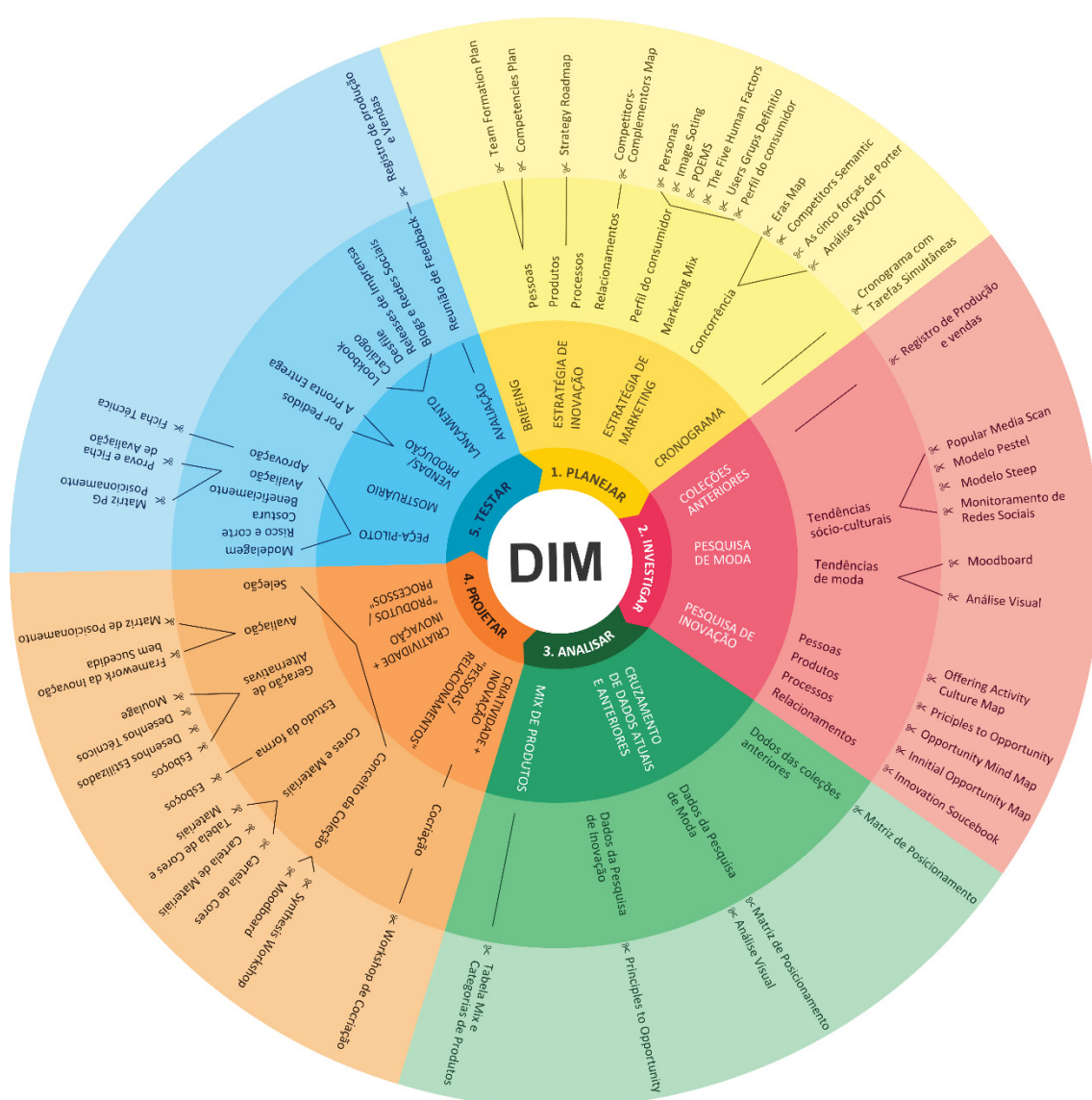


Figura 26: Representação gráfica geral do Modelo de Processo de Design DIM
Fonte: Elaborada pela autora, 2018

Para melhor visualização o modelo foi desmembrado de acordo com as respectivas Fases, Etapas, Atividades e Ferramentas. A Figura 27 demonstra a Fase Planejar.

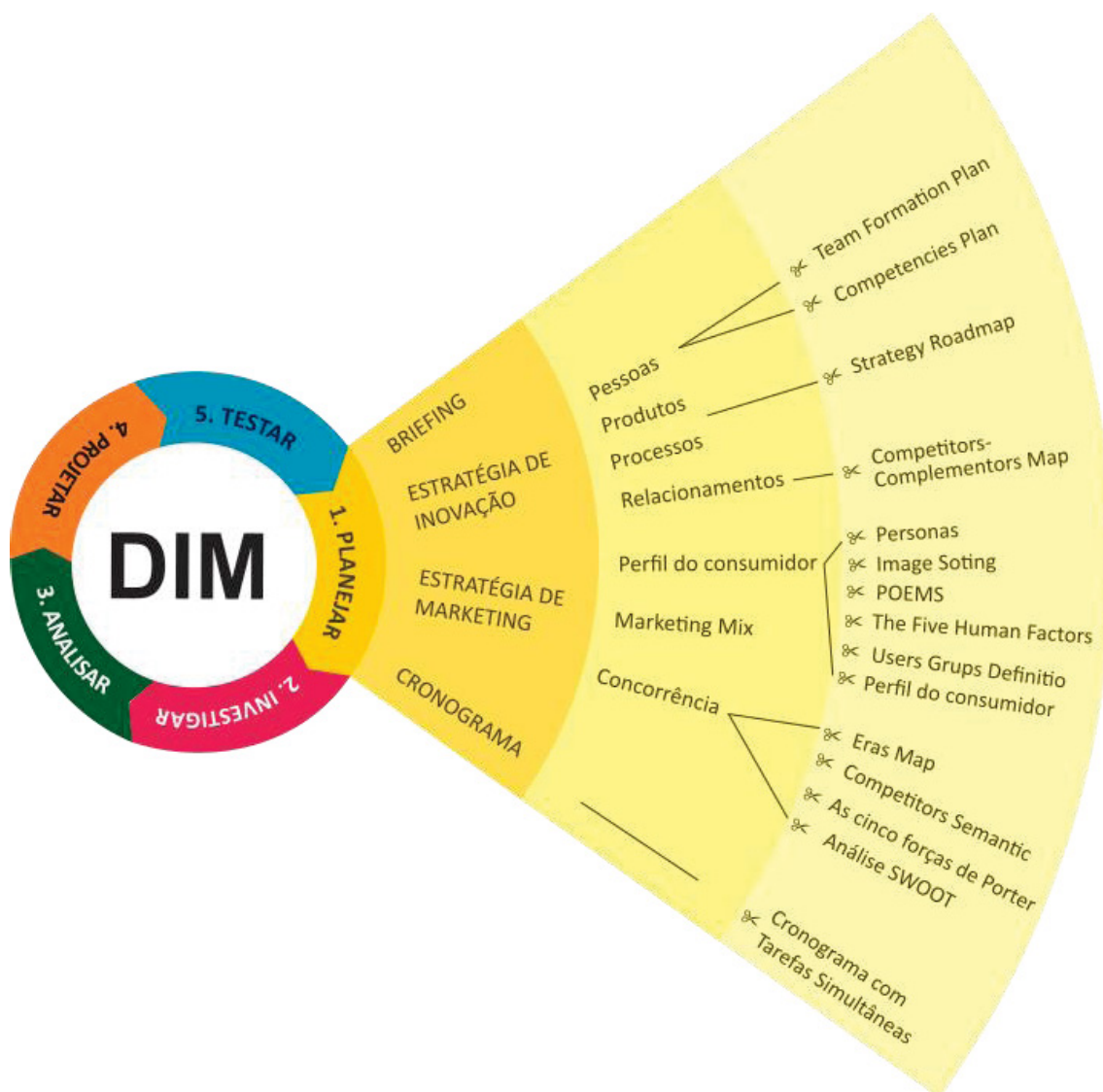


Figura 27: Representação gráfica da Fase Planejar do Modelo DIM
Fonte: Elaborada pela autora, 2018

Na Figura 27 está disposta a Fase Planejar do Modelo DIM. A Fase Planejar contempla as Atividades *Briefing*, Estratégia de Inovação, Estratégia de Marketing e Cronograma.

A Figura 28 apresenta a Fase Investigar. Esta indica a realização de três pesquisas: de Coleções Anteriores, de Moda e de Inovação.

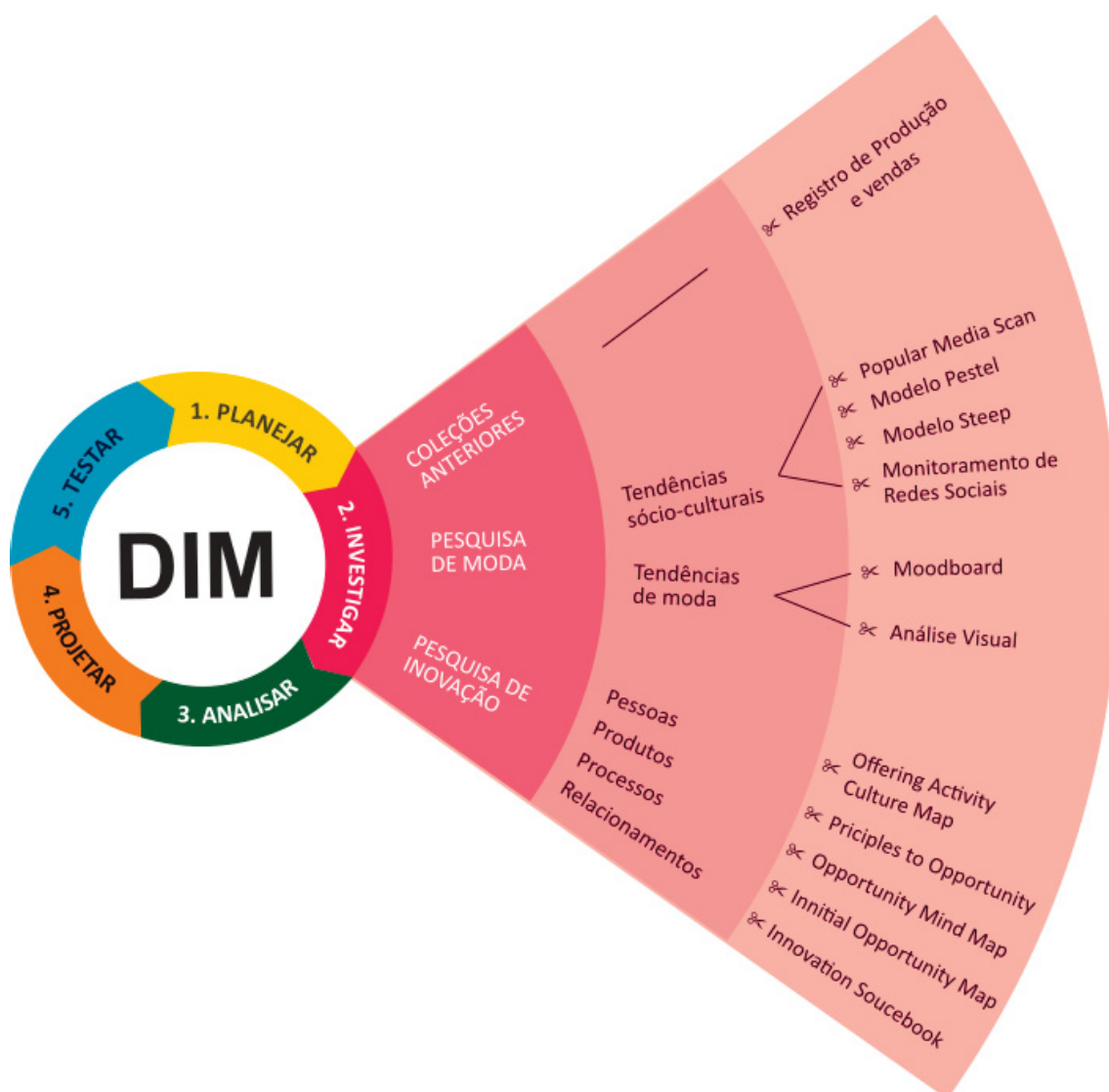


Figura 28: Representação gráfica da Fase Investigar do Modelo DIM
Fonte: Elaborada pela autora, 2018

Na Fase Analisar representada pela Figura 29, é realizado o Cruzamento de Dados Atuais e Anteriores, bem como é definido o Mix de Produtos.

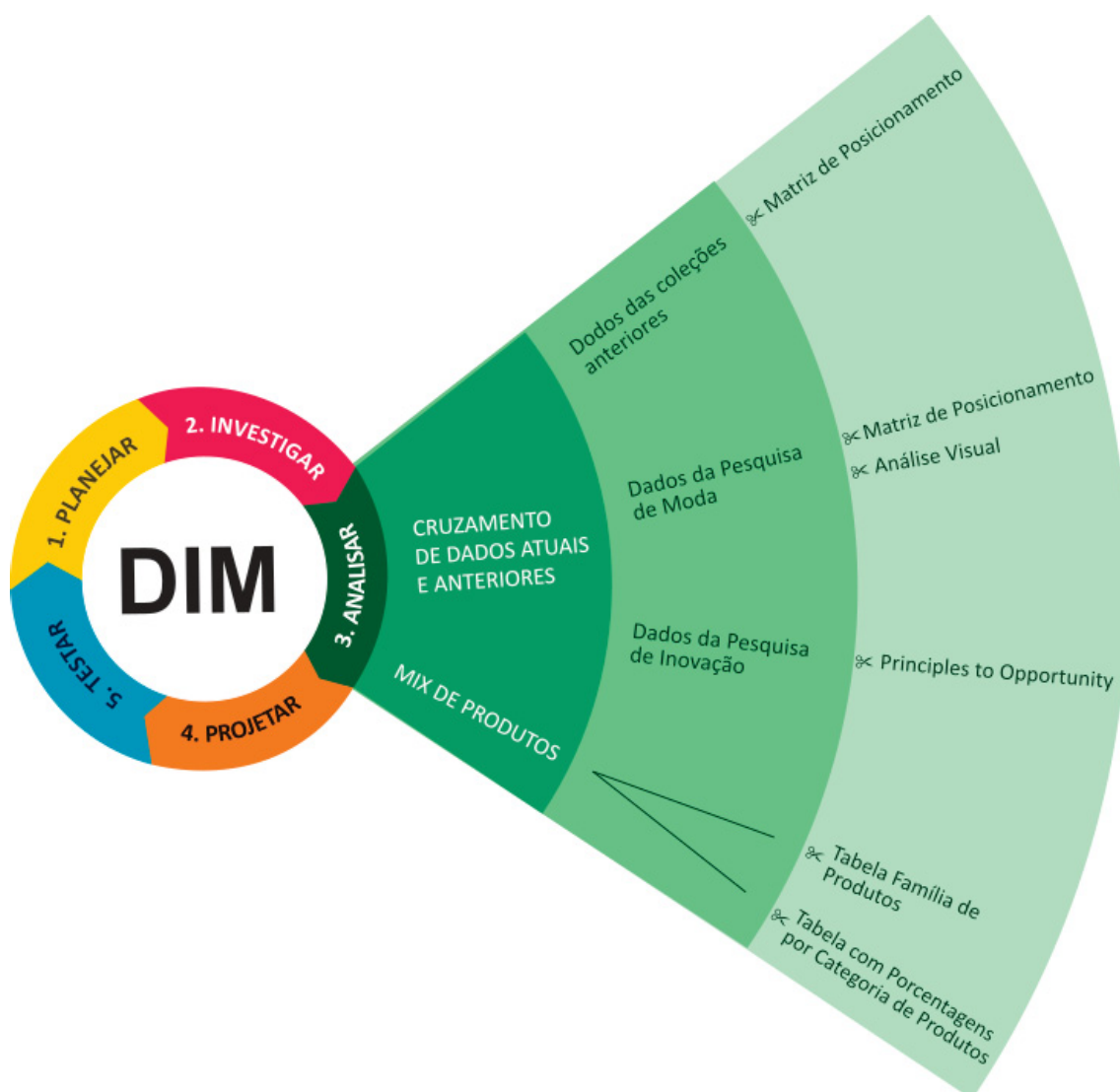


Figura 29: Representação gráfica da Fase Analisar do Modelo DIM
Fonte: Elaborada pela autora, 2018

A Fase Projetar (Figura 30) é responsável pelo desenvolvimento do projeto da coleção, envolvendo criatividade e inovação em atividades como a seleção do conceito da coleção, das cores e materiais, o estudo da forma, e a geração, avaliação e seleção de alternativas de produtos.

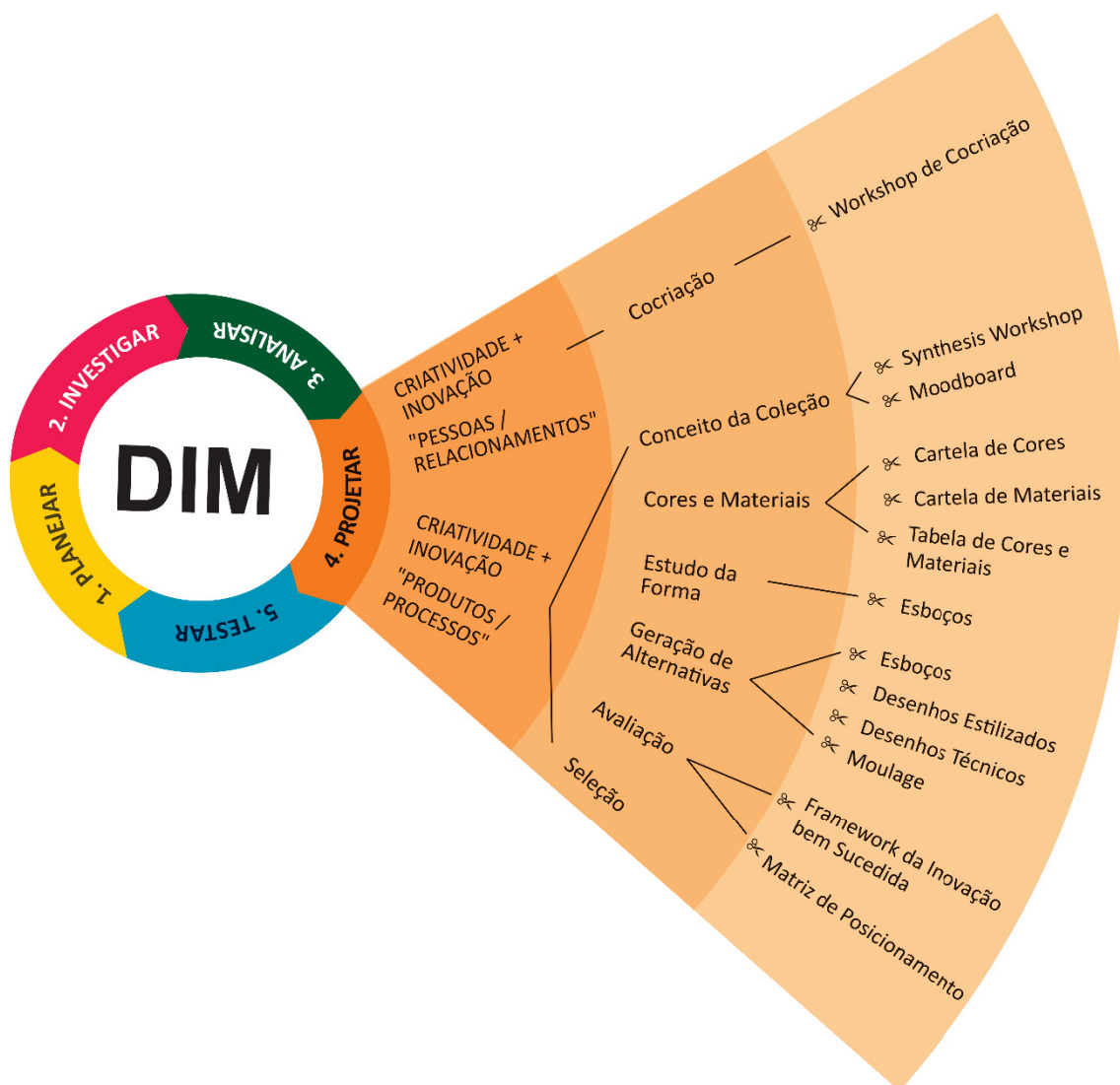


Figura 30: Representação gráfica da Fase Projetar do Modelo DIM
Fonte: Elaborada pela autora, 2018

A Fase Testar disposta na Figura 31 é composta pela elaboração dos protótipos e o lançamento da coleção.

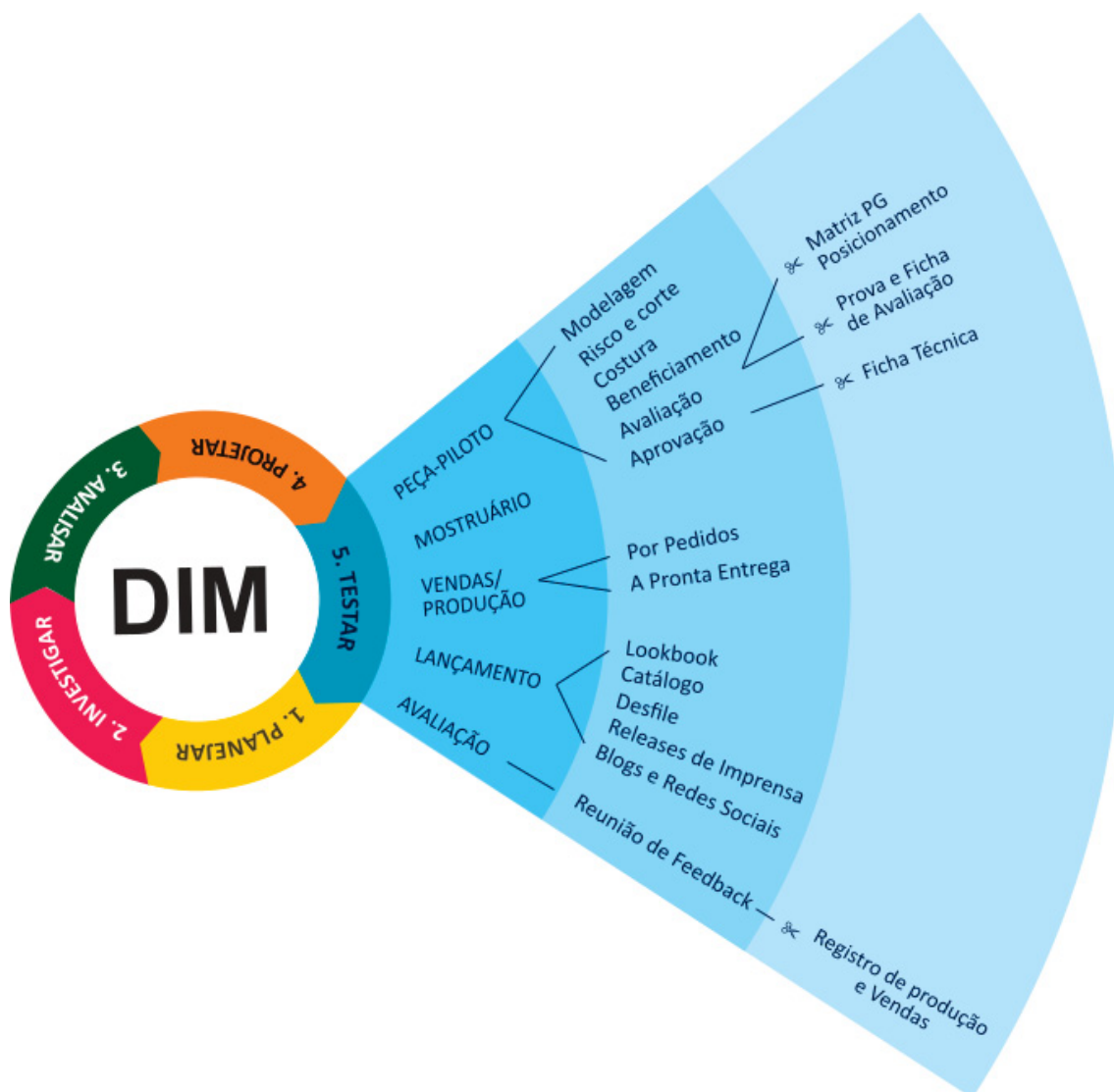


Figura 31: Representação gráfica da Fase Testar do Modelo DIM
Fonte: Elaborada pela autora, 2018

6.1.1 Descrição das Atividades e Ferramentas Incluídas

Conforme os dados acima, passa-se agora ao detalhamento das Atividades e Ferramentas incluídas após a avaliação.

6.1.1.1 Fase 1: Planejar

Na atividade Concorrência localizada na fase Planejar, foram inseridas as seguintes ferramentas:

As Cinco Forças de Porter: Porter (2004) desenvolveu o conceito das cinco forças, uma técnica para compreender e analisar o nível de poder e competitividade de uma organização. O conceito das cinco forças de Porter também é uma ferramenta útil na análise da concorrência (GROSE, 2013). As cinco forças são compostas por: Poder de negociação dos clientes; Ameaça de novos concorrentes; Poder de negociação dos fornecedores; Concorrência dentro de uma indústria; Ameaça de produtos substitutos (GROSE, 2013).

Análise SWOT: Análise SWOT é uma abreviação das palavras *strengths*, *weaknesses*, *opportunities* e *threats*, que significam forças, fraquezas, oportunidades e ameaças. A função dessa ferramenta é avaliar os ambientes interno e externo a um empreendimento, formulando táticas para otimizar o desempenho no mercado. Assim, são analisadas também as oportunidades e as ameaças. A análise SWOT também pode ser utilizada para analisar concorrentes. Desse modo pode-se começar identificando os pontos fortes e fracos dos concorrentes a fim de definir formas para superar suas ofertas. (MEADOWS, 2010)

Na atividade Perfil do Consumidor localizada na fase Planejar foi inserida a ferramenta:

Perfil do Consumidor: Para traçar o perfil do consumidor são envolvidos dados demográficos, hábitos de consumo, gostos e aversões que irão compor uma espécie de retrato deste. Assim, os Dados Demográficos envolvem: profissão, idade, estado civil, filhos, renda mensal, onde moram, para onde vão nas férias, quantas férias tiram por ano, que tamanho vestem. Os Hábitos de Consumo se referem aos locais e situações de compra: onde comprem, como comprem (por impulso, em liquidações, a cada estação, seguem tendências, são fiéis a marcas), para que fins comprem (compras casuais ou para ocasiões específicas,

melhorar ou esconder a aparência) bem como qual é a faixa de gastos. Os Gostos e Aversões abordam aspectos como: designer favorito, que revistas e jornais lê, que celebridade admira, o que menos gosta na moda, o que o faz rir, que tipo de música gosta de ouvir (MEADOWS, 2010).

6.1.1.2 Fase 2: Investigar

Na fase Investigar, foram inseridas duas Ferramentas junto à Atividade Pesquisa de Tendências Socioculturais, como segue.

Modelo PESTEL: O Modelo PESTEL representa as forças políticas, econômicas, sociológicas, tecnológicas, ambientais e legais. Neste modelo, o fator Político pode representar um país implantando mudanças nas taxas de importação. O fator Econômico pode representar recessão ou crescimento súbito que podem afetar os gastos. O fator Sociológico pode indicar que a longa expectativa de vida significa uma população mais velha, o que afeta a necessidade de produtos. O fator Tecnológico indica a exigência do consumidor por informações instantâneas, significando o aumento do uso de ferramentas de marketing como as mídias sociais, por exemplo. O fator Ambiental (environmental) pode estar ligado aos movimentos por produtos têxteis ecologicamente corretos. O fator Legal indica que mudanças na lei de direitos autorais podem vir a influenciar a habilidade dos varejistas de moda a produzir determinados produtos (GROSE, 2013).

Modelo STEEP: O Modelo STEEP (Social, Technological, Environmental, Economic e Political) identifica tendências futuras na sociedade, na tecnologia, na economia, no meio ambiente e na política. Desse modo, auxilia a identificar como circunstâncias cambiantes e tendências futuras nos setores citados afetarão a demanda pelas ofertas correntes de uma organização. Desse modo, medidas apropriadas poderão ser tomadas para satisfazer a demanda prevista e desenvolver novas ideias comerciais (BEST, 2012).

Também foi inserida a Ferramenta Análise Visual na Atividade Pesquisa de Tendências de Moda.

Análise Visual: De acordo com Dillon (2012), a análise visual pode ser realizada por meio de três passos:

- a) Análise da apresentação: devem ser evidenciados os aspectos do material que influenciam o espectador. Assim, podem ser feitos alguns questionamentos, tais como: Quais são as características principais das imagens? Quais são as características contrastantes? As cores e fontes estão em harmonia com as imagens? (DILLON, 2012).
- b) Análise das informações: consiste no isolamento dos elementos visuais do material. Essa atividade auxilia na compreensão de como cada um dos elementos envolvidos contribui para o todo da imagem (DILLON, 2012).
- c) Extrapolação de ideias: nesta fase são identificados traços, formas e escalas das imagens bem como as relações entre cada uma delas. Assim podem ser evidenciados elementos com referências culturais e históricas, simbolismos, mensagens visuais, entre outros aspectos. Nesta fase podem ser elaborados mapas mentais a partir de palavras, imagens, cores e materiais que possam ser traduzidos em conceitos e produtos de moda (DILLON, 2012).

6.1.1.3 Fase 3: Analisar

Na Fase Analisar foi inserida a Ferramenta Análise Visual (descrita anteriormente), na Atividade Dados da Pesquisa de Moda.

6.1.1.4 Fase 5: Testar

Na Fase Testar foi incluída a Atividade *Blogs* e Redes Sociais na Etapa Lançamento, descrita na sequência.

Blogs e Redes Sociais: Devido à influência da internet na atualidade, os *blogs* e redes sociais também são uma alternativa de divulgação dos produtos da nova coleção. Desse modo, a divulgação nestes meios pode contar com fotos, descrições e análises dos produtos. Um *blog* com muitos seguidores poderá motivar estes a consumirem os produtos da coleção, por isso é importante

estabelecer relacionamentos sólidos e mutuamente benéficos com blogueiros e sites como parte de uma estratégia de marketing (DILLON, 2012).

6.2 O FUNCIONAMENTO DO MODELO DIM – DESIGN INOVA MODA

O modelo de processo DIM – Design Inova Moda foi elaborado com vistas a atender uma lacuna junto ao setor do vestuário no que tange ao desenvolvimento de produtos com base na inovação.

Para tanto, este modelo composto por cinco fases pretende criar oportunidades para pensar a respeito da inovação durante o processo de desenvolvimento de produtos de moda.

Desse modo, a inovação está presente em todas as fases do processo. Se apresenta inicialmente na fase planejar onde a Estratégia de Inovação deverá ser definida.

Em seguida, a fase Investigar colabora por meio da Pesquisa de Inovação que produz um painel atualizado acerca das inovações praticadas pelo mercado.

Na fase seguinte, Analisar, os dados brutos coletados na fase anterior são analisados com o intuito de estabelecer os níveis de inovação presentes no mix de produtos, bem como organizar as informações que subsidiarão a criação dos produtos, colocada em prática na fase Projetar.

Ao final, na fase Testar, os protótipos confeccionados poderão ser avaliados sob a ótica da inovação, destacando aspectos chave desse conceito.

No modelo DIM, a inovatividade está presente em quatro dimensões: Produtos, Pessoas, Processos e Relacionamentos. Essas dimensões foram selecionadas na fase de Conscientização da pesquisa, conduzida por meio de estudo de casos múltiplos em confecções do vestuário.

Nesse sentido, na etapa Estratégia de Inovação a dimensão deverá ser selecionada, pois essa decisão direcionará outras fases do processo, tais como Pesquisa de Inovação (Fase Planejar), Mix de Produtos (Fase Analisar), e Cocriação (Fase Projetar).

Para melhor compreensão desses desdobramentos a Figura 32 representa a escolha da Estratégia de Inovação Relacionamentos (Fase

Planejar), cuja ênfase continua na Pesquisa de Inovação (Fase Investigar) e, em seguida na atividade Cocriação (Fase Projetar).

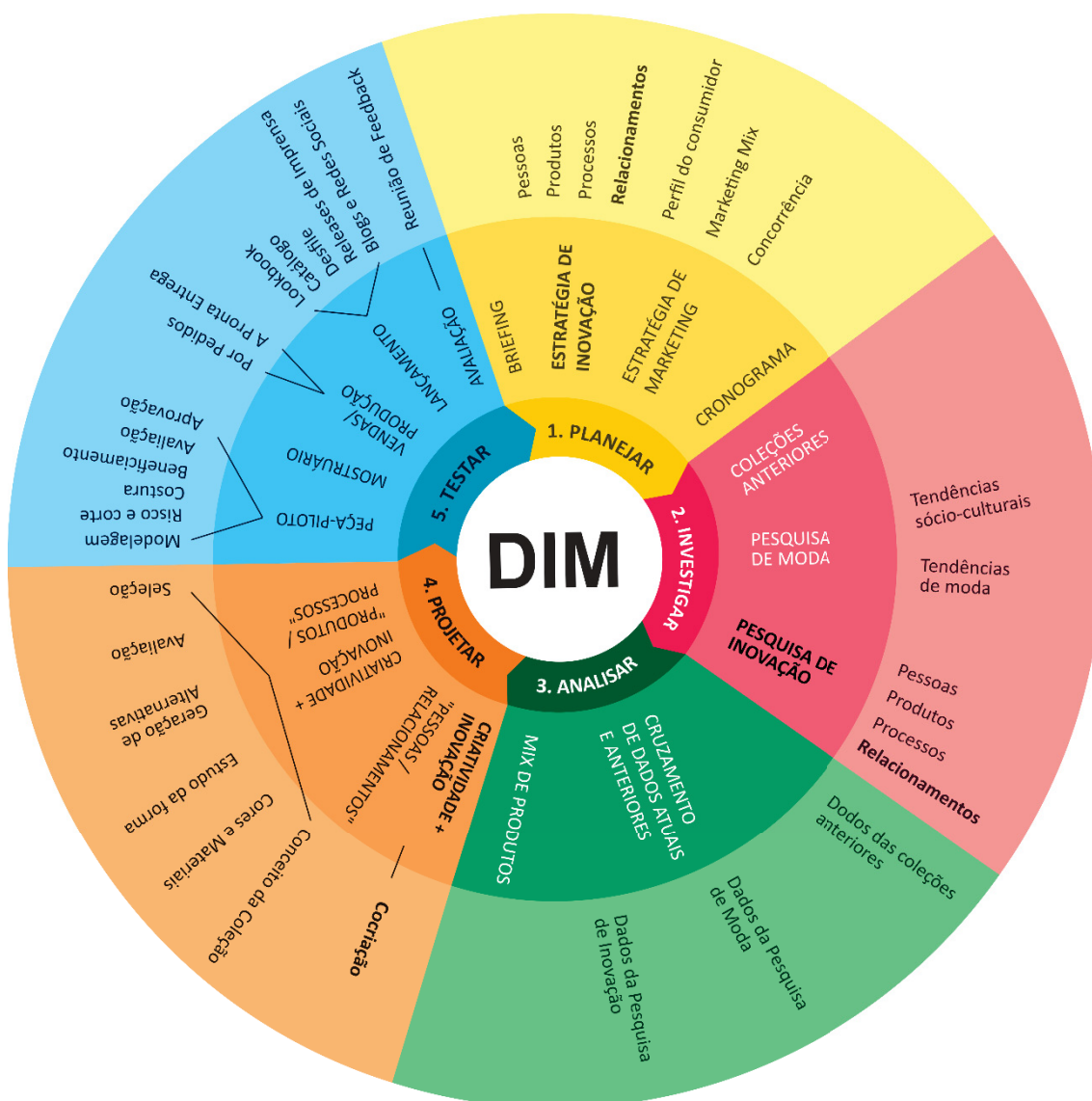


Figura 32: Desdobramento do Processo com a Estratégia de Inovação Relacionamentos
Fonte: Elaborada pela autora, 2018

Conforme destacado ao longo deste trabalho, as confecções do vestuário produzem várias coleções ao longo de um ano, sendo muitas delas coleções menores em quantidade de produtos, presentes na mesma estação. Desse modo, o Modelo DIM oferece a possibilidade de acelerar o processo de desenvolvimento de produtos a fim de atender a demanda por essas coleções. Nesse sentido, é adotada a mesma Estratégia de Inovação da coleção anterior, bem como todo o processo de pesquisa e análise, cabendo um novo

direcionamento do Mix de Produtos, para então seguir para as fases Projetar e Testar.

A dimensão Relacionamentos envolve a participação de atores externos à organização, tais como fornecedores, parceiros, usuários.

Já a dimensão Pessoas, envolve a participação de membros internos da organização alocados em diferentes setores.

A dimensão Processos diz respeito à novos processos de produção do vestuário a serem definidos de acordo com os resultados da Pesquisa de Inovação. Esses processos podem ser internos ou externos à organização. Como exemplo, pode ser citada a adoção de serviços terceirizados relacionados à inovação em beneficiamentos, costura e acabamentos não disponíveis na empresa, que poderão agregar valor aos produtos desenvolvidos.

A dimensão Produtos direciona o foco para a inovação estética/forma, de modo de uso ou de significado. Entretanto, conforme foi apontado na etapa de Conscientização, as inovações no setor do vestuário tendem para o fator estética/forma relacionado principalmente às mudanças sazonais. Aqui também se encaixam inovações tecnológicas presentes nas matérias-primas utilizadas.

Dado o exposto, o modelo DIM foi projetado para atender cada uma das dimensões citadas de forma individual, contudo, também pode haver uma combinação entre duas ou mais dimensões para potencializar a inovação.

Com o objetivo de auxiliar os profissionais durante a aplicação do modelo em contextos industriais, foram selecionadas e descritas diversas ferramentas de inovação, design e moda, associadas às atividades previstas. A inclusão das ferramentas tende a diminuir a subjetividade do modelo, facilitando sua operacionalização.

A Figura 33, a seguir, apresenta como a Inovatividade vai se inserindo ao longo das fases do processo.

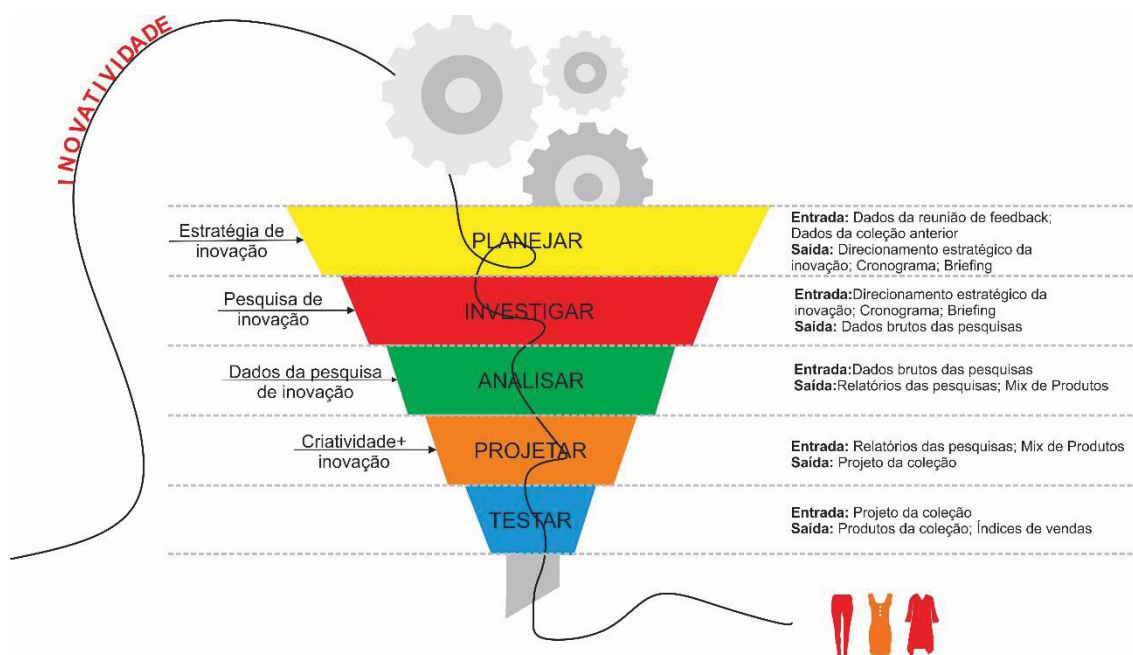


Figura 33: O Modelo DIM e a Inovatividade
Fonte: Elaborada pela autora, 2018

6.3 O MODELO DIM E OS FUNDAMENTOS DA PESQUISA

A seguir serão discutidas as relações entre o Modelo DIM – Design Inova Moda e os fundamentos dessa pesquisa, definidos como: Inovação, Inovatividade, Indústria da Moda, Design e Produtos e Gestão do Design.

6.3.1 Inovação e Inovatividade

O modelo DIM foi projetado levando em conta o conceito de inovatividade, relacionado à capacidade de inovar. A inovatividade está relacionada às condições habilitadoras da inovação tais como: propensão para introduzir inovações, receptividade em adotar novas ideias que levam ao desenvolvimento e lançamento de novos produtos, abertura à experimentação e criatividade (QUANDT, BEZERRA, FERRARESI, 2013).

A inovatividade também é compreendida como um fenômeno multidimensional (SALOMO, WEISE, e GEMÜNDEN, 2007). Neste sentido, Ferraresi e Bezerra (2013) propuseram um modelo que representa a

inovatividade como um conjunto integrado e dinâmico de capacidades, comportamentos, processos e atividades que levam à inovação. O modelo é constituído por dez dimensões que consistem em: Estratégia, Liderança, Cultura, Estrutura Organizacional, Pessoas, Processos, Relacionamentos, Aprendizagem, Infraestrutura Tecnológica e Liderança.

No escopo do modelo DIM estão presentes as dimensões Pessoas, Processos e Relacionamentos, responsáveis pelo direcionamento da Estratégia de Inovação a ser adotada pela organização ao longo do processo de desenvolvimento de produtos.

A dimensão Pessoas assevera que o fluxo de ideias para abastecer a inovação depende da capacidade de alavancar o capital humano da organização. Assim, organizações com estruturas flexíveis permitem melhor aproveitamento da competência e experiência das pessoas, e melhor articulação delas para os projetos de inovação (TERRA, 2012; DAVILA, EPSTEIN E SHELTON, 2007).

A dimensão Relacionamentos vai de encontro à afirmação de que a gestão de parcerias na empresa e com clientes, fornecedores, consultores e todos aqueles com alguma capacidade de ajudá-la a se manter inovadora, constitui um dos elementos centrais da inovação (DAVILA, EPSTEIN E SHELTON, 2007).

A dimensão Processos assegura que boas ideias precisam de processos organizados para conseguir atingir seus objetivos no prazo e orçamentos estimados e com o máximo de suporte de várias partes da organização diretamente envolvida na execução e lançamento da inovação (TERRA, 2012).

Tendo como base a classificação da inovação proposta por de Trías de Bes e Kotler (2011) é possível fazer uma aproximação entre esta e as dimensões da inovatividade presentes no modelo. Para os autores, existem quatro níveis de inovação, variando do mais estratégico ao mais tático: Nível 1: inovação de modelo de negócios; Nível 2: inovação de processo; Nível 3: inovação de mercado; Nível 4: inovação de produto e serviço. Desse modo, as dimensões Relacionamentos e Pessoas aproximam-se dos conceitos de inovação em modelo de negócio e inovação em processos, ao passo que a dimensão Processos está diretamente relacionada à inovação de processo, e a dimensão Produtos à inovação em produtos e serviços.

A inovação de modelo de negócio impõe uma mudança na forma pela qual a empresa cria valor, cabendo uma reestruturação da organização compatível com a participação de agentes internos ou externos à empresa, conforme está previsto nas dimensões Pessoas e Relacionamentos. A inovação de processo caracteriza mudanças na logística, nas vendas ou nas operações de produção da empresa, aproximando-se das dimensões Pessoas, Processos e Relacionamentos. Já a inovação de produto e serviço consiste em mudanças tecnológicas, novos modelos ou linhas expandidas de produtos, conceito este semelhante à inovação em Produtos presente no modelo (TRÍAS DE BES E KOTLER, 2011).

O modelo DIM enfatiza a inovação estética, característica esta evidenciada por meio do estudo de casos múltiplos realizado na fase de Conscientização. As inovações estéticas se assemelham às inovações incrementais, responsáveis por melhorias moderadas nos produtos.

Para Davila, Epstein e Shelton, (2007), a inovação incremental é a forma predominante de inovação na maioria das empresas. Scherer e Carlomagno (2009) afirmam que inovações incrementais geralmente resultam de um processo estruturado de gestão da inovação a partir de ideias geradas internamente ou de necessidades detectadas do mercado. Algo que também é encontrado no modelo DIM.

No que tange às inovações na área do design, Rampino (2011, 2012) propôs as alavancas forma, modo de uso e tecnologia a fim de viabilizar o processo de inovação. Essas alavancas estão presentes no modelo DIM e sua seleção está alinhada às prioridades que o projeto deve seguir. Assim, a alavanca Forma enfatiza as questões morfológicas, Modo de uso se refere a novas funções ou novos modos de uso do produto, e Tecnologia está relacionada à aplicação de uma nova tecnologia de produto ou processo em um produto que ainda não possua.

Scherer e Carlomagno (2009) relacionam a inovação com a criatividade e a tomada de risco. Desse modo, a criatividade está presente no modelo DIM, localizada na fase Projetar. Já a tomada de risco que deriva da implementação das inovações é minimizada ao longo do modelo, cujas decisões relacionadas ao desenvolvimento de novos produtos são tomadas a partir de dados reais oriundos do mercado somados aos dados internos inerentes à organização.

A inovação gerencia grandes volumes de criatividade, logo requer processos, estruturas e recursos para administrá-la (DAVILA, EPSTEIN E SHELTON, 2007). De modo análogo, Trías de Bes e Kotler (2011) afirmam que há uma ampla evidência da relação entre planejamento e os resultados da inovação. Esse pensamento se reflete na primeira fase do modelo DIM – Planejar, onde há espaço para refletir sobre a estratégia de inovação a ser seguida, alinhando as demais fases do processo à estratégia selecionada, e alimentando o fluxo do processo de inovação de modo ordenado.

Do mesmo modo que a inovação precisa ser planejada, a criatividade também precisa de um arcabouço de ação, ou seja, processos que a direcionem para o alcance da inovação. De acordo com Terra (2012), a criatividade é um dos inputs do processo de inovação nas organizações, podendo ser endógena ou exógena. Esse pensamento se alinha às dimensões da inovatividade, responsáveis pelo direcionamento da criatividade presente na Fase Projetar do modelo DIM. Nesses parâmetros, criatividade endógena está diretamente relacionada às dimensões Pessoas, Processos e Produtos, ao passo que a criatividade exógena se refere à dimensão Relacionamentos.

Conforme Scherer e Carlomagno (2009) a inovação deve trazer resultado para a empresa. Em relação a este aspecto, o modelo DIM aborda o estudo dos Registros de Produção e Vendas, possibilitando a mensuração dos resultados obtidos com os produtos lançados no mercado. A partir dessa análise, a Estratégia de Inovação poderá ser mantida ou alterada levando em conta o sucesso obtido com os produtos.

De acordo com Scherer e Carlomagno (2009), o conceito de inovação envolve geração, adoção, implementação e incorporação de novas ideias, práticas ou artefatos dentro da organização. Essas ideias estão presentes no modelo DIM, tanto em seus objetivos gerais quanto em seu modo de funcionamento.

6.3.2 A Indústria da Moda

A moda é caracterizada pelo rompimento com a tradição e um incessante esforço para alcançar o novo (LIPOVETSKY, 2009, SVENDSEN, 2014).

Sua natureza é transitória, há uma insistência central na inovação, uma busca constante da originalidade (SVENDSEN, 2014).

Assim como a natureza da moda se relaciona à inovação nas formas de vestir, a ênfase do modelo DIM visa a inovação como forma de atender a demanda implícita por este mercado.

Para Rech (2006), o tempo de vida dos produtos do vestuário é relativamente curto se comparado a produtos de outros segmentos de mercado. Três meses são o tempo máximo de vida de uma coleção de moda no mercado atual. Dentro deste escopo, o movimento cíclico da moda faz com que seu processo industrial também o seja, ocasionando assim um período de tempo relativamente curto para um trabalho intenso.

Nesse sentido, para se realizar esse trabalho intenso a necessidade de organização dos processos é premente, a fim de cumprir os cronogramas de lançamento de novos produtos.

Os processos de design voltados para a moda além de serem caracterizados pela rapidez de processamento de suas atividades também congregam informações referentes mercado (ciclo de moda e tendência de consumo), empresa (recursos disponíveis e posicionamento estratégico) e usuário/consumidor (perfil corpóreo e estilo de vida) (SANCHES, 2017).

Além disso são necessários conhecimentos relativos às matérias-primas, modelagem, tecnologia da confecção, além de conhecimentos relacionados à percepção de informações estético-simbólicas (SANCHES, 2017).

Ambos os conhecimentos citados por Sanches (2017) são necessários para operar o modelo DIM durante o desenvolvimento de coleções de moda. Ao longo do processo esses conhecimentos passam a integrar os produtos por meio das diferentes fases que congregam desde posicionamentos estratégicos em relação à inovação, passando por estudos do mercado, perfil do consumidor, pesquisas de moda até a seleção de materiais e concepção das formas que irão compor a coleção.

A inovação surge como resposta à crescente competitividade presente na atualidade. Sob este aspecto, a formalização de um processo de design caracterizado pela inovatividade está alinhado à conjuntura do contexto atual.

Dentre as tipologias de inovação presentes no âmbito da moda, a inovação estética é a mais frequente.

A inovação estética é o resultado de uma nova interpretação formal de um produto no qual o escopo reside na diferenciação. De acordo com Carulli, Rampino e Trabucco (2008), a forma é um indicador infalível da atualidade dos produtos, e o designer que se ocupa de gerar a forma atribui uma validade histórica ao objeto, situando-o em um período preciso.

No campo da moda, existem empresas que inovam nos produtos e tecnologias empregadas e, desse modo, passam a ser reconhecidas e diferenciadas no mercado, por outro lado, há empresas que criam novos sistemas de produção ou distribuição. Porém, o sucesso de uma empresa não depende de uma inovação específica em uma área, mas de uma combinação de fatores. Logo, as empresas mais inovadoras, se antecipam e agem sobre as oportunidades latentes oferecidas pelas tecnologias emergentes, mudanças no ambiente de negócios ou modificações nos comportamentos de parcela significativa da população (TERRA, 2012).

6.3.3 Design e Produtos

A materialização de ideias em produtos industriais é um dos objetivos do design. Para tanto, são necessários processos organizados que possibilitem diversas atividades, que vão desde a concepção da ideia até a sua transformação em produto.

O modelo DIM caracteriza-se como um processo de design desdobrado em Fases, Etapas, Atividades e Ferramentas. Esse processo está alinhado à gestão da informação e construção de conhecimento.

Para Sanches (2017), o processo projetual pode ser caracterizado por uma cadeia de operações do pensamento, que pode ocorrer sucessivamente inúmeras vezes. Tal estrutura se traduz em uma geração de informações seguidas de análise, síntese e avaliação.

Essas operações estão presentes em todas as Fases do modelo DIM, as quais envolvem as atividades de planejamento (Planejar), pesquisa (Investigar), análise (Analisar), síntese (Projetar) e avaliação (Testar).

Ivázquez (2000) entende a atividade projetual como um processo composto por duas fases: (1) Analítica-conceitual e (2) Técnica-criativa.

A fase Analítica-conceitual avalia e analisa o contexto socioeconômico e as tendências de acordo com as metas de mercado. A fase técnica-criativa envolve uma interpretação formal e criativa das características anteriormente mencionadas, bem como a resolução técnica requerida para determinar o produto (CHIVA e ALEGRE, 2009).

Sob o ponto de vista das fases Analítica-conceitual e Técnica-criativa, pode-se afirmar que as três primeiras fases do modelo DIM (Planejar, Investigar, Analisar) são responsáveis pelo desenvolvimento de atividades analíticas, ao passo que as fases Projetar e Testar são constituídas por atividades técnicas e criativas.

Contudo, somam-se às atividades analíticas, técnicas e criativas atividades de gestão, necessárias para administrar a complexidade presente nos processos de desenvolvimento de produtos.

Para Chiva e Alegre (2009), a gestão do design, considerada como uma série de habilidades e práticas gerenciais que são necessárias para realizar o processo de design, se relaciona positivamente ao processo de desenvolvimento de produtos. Logo, empresas que administram projetos de forma eficaz, atingem de forma eficiente um melhor desempenho do que aquelas que não o fazem. Nesse sentido, um bom design não surge por acaso, mas como o resultado de um processo gerenciado.

Processos gerenciados devem estar alinhados a estratégias bem definidas, a fim de direcionar as ações necessárias à materialização dos produtos.

No modelo DIM, este aspecto está presente na primeira fase (Planejar), onde são definidas as Estratégias de Marketing e Inovação, responsáveis por conduzir o foco do processo de desenvolvimento de produtos nas fases seguintes.

A presença do aspecto gerencial na primeira fase do modelo é condizente com o argumento de Cooper e Kleinschmidt (1994), os quais verificaram que empresas lançadoras de produtos de sucesso investem na qualidade das atividades de pré-desenvolvimento, ou seja, atividades realizadas na fase inicial do projeto.

Não obstante, a fase inicial oferece uma das maiores oportunidades para melhorar o processo de inovação, ideia esta corroborada por autores como (KOEN *et al*, 2001; BÖRJESSON, DAHLSTEN e WILLIANDER, 2006).

De modo análogo, Khurana e Rosenthal (1998) afirmam que uma abordagem bem-sucedida na fase inicial do processo faz a ligação entre a estratégia de negócios, estratégia de produto, e as decisões específicas do produto. Assim, forjar essas ligações requer um processo que integra elementos como a estratégia de produto, o desenvolvimento do conceito, estratégia global de negócios, planejamento de recursos, equipe e decisão.

A fase Planejar contempla estes aspectos ao relacionar a Estratégia de Inovação e Marketing ao alinhamento estratégico da organização, além de prever o delineamento das especificações do projeto.

Para Cooper (1993), as fases iniciais do desenvolvimento de produtos estão entre as mais gratificantes áreas para gerir e melhorar, pois seu resultado afeta a competitividade da empresa e o desempenho financeiro.

Nesse sentido, as atividades e as decisões que integram essas fases são o ponto de partida para todos os processos de desenvolvimento de produtos, bem como determinam a direção de qualquer novo caminho para o produto (FLINT, 2001).

Devido a esses fatores a fase Planejar foi selecionada para gerir a inovação ao longo do modelo de processo DIM.

6.3.4 A Gestão do Design

A gestão do design abrange a multidisciplinaridade de áreas como design, gestão, marketing, juntamente com a administração de recursos humanos como clientes, designers, stakeholders. Desse modo, atua desde a concepção de um projeto, seu lançamento no mercado, até seu impacto ambiental (BEST, 2012).

Para a autora, um dos objetivos da gestão de design é prover condições para a criação de uma filosofia voltada à inovação por meio da oferta de produtos e serviços.

Para inovar e se diferenciar no mercado, se faz necessário um processo sistêmico, deliberado e contínuo, a fim de identificar as grandes oportunidades

que possam se transformar em produtos inovadores e gerar valor para a organização (TERRA, 2012).

Dentro deste contexto, o modelo DIM contempla em seu escopo a prática da inovação, assim como a identificação de oportunidades para novos produtos condizentes com os objetivos da gestão do design.

Davila, Epstein e Shelton (2007) formularam um conjunto de características necessárias para uma boa gestão da inovação. Nesse conjunto estão presentes:

Liderança sólida para definir a estratégia de inovação, organizar agendas inovadoras e incentivar a criação de valor com real significado;

Alinhamento da inovação com a estratégia de negócios da empresa;

Estabelecimento de redes internas e externas de inovação;

Ambas as características pontuadas por Davila, Epstein e Shelton (2007) integram o modelo DIM. A começar pela definição da Estratégia de Inovação, presente na fase Planejar, a qual direciona suas atividades ao longo do processo de design. Em seguida, destaca-se também o alinhamento da inovação com a estratégia de negócio da empresa, aspecto este inerente ao modelo DIM, na medida em que a Estratégia de Inovação deverá estar alinhada com o Planejamento Estratégico da organização. Soma-se a isso o estabelecimento de redes internas e externas de inovação, presentes nas dimensões Pessoas e Relacionamentos que constituem a Estratégia de Inovação do modelo.

Nesse sentido, os autores reiteram que a inovação está diretamente relacionada aos processos de gestão. Estes, por sua vez, encontram respaldo no nível estratégico da gestão do design, o qual forma os princípios norteadores da organização que abrangem a visualização da estratégia empresarial, a busca pela competência central, a coleta de informações de mercado e a inovação em processos e gerenciamento. Não obstante, o nível estratégico da gestão do design é responsável por conectar o trabalho realizado internamente na organização com as demandas e prospecções externas, fornecendo uma direção norteadora para futuros projetos. (SEIDEL, 2000; MOZOTA, 2003).

Nesses parâmetros, infere-se que o nível estratégico está presente no modelo DIM, contemplado na fase inicial do processo, Planejar, onde é realizado o direcionamento das Estratégias de Inovação e Marketing que conduzirão o processo de desenvolvimento de produtos.

Para Best (2006), o nível tático corresponde ao gerenciamento das relações e habilidades dos envolvidos no processo de gestão. Desse modo, o modelo DIM apresenta as dimensões Pessoas e Relacionamentos, as quais estabelecem conexões com os colaboradores internos e externos no sentido de fomentar parcerias durante o processo de inovação.

Para Mozota (2003), o nível operacional é responsável por gerenciar projetos de design. Sob este aspecto, é responsável pela organização de um processo de desenvolvimento de produtos, estabelecendo os passos a serem seguidos, a extensão de cada fase e os níveis de decisão, garantindo um fluxo de informação desde a administração até os membros da equipe.

Com base nesta afirmação e nos demais conceitos presentes na literatura de gestão do design que caracterizam o nível operacional, pode-se afirmar que a ênfase do modelo DIM está diretamente relacionada à este nível, uma vez que o referido modelo consiste em um processo de design no qual foram delineando os passos a serem seguidos para efetivar o desenvolvimento de produtos.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

No contexto da cadeia têxtil e de confecção a capacidade de inovar é vista como uma ferramenta relevante para ampliar a competitividade. De modo semelhante, o design representa um novo caminho para a inovação. Esta é por natureza uma atividade de risco, e os processos são um recurso para gerir esse risco.

Muitos são os benefícios associados ao estabelecimento de processos de inovação. Estes são vistos como facilitadores do alinhamento organizacional, trazem disciplina, bem como podem estimular a criatividade. Reduzem os riscos do negócio ajudando a criar um ambiente mais seguro, assim como alavancam o conhecimento organizacional ao institucionalizar momentos específicos para a contribuição para os projetos.

Sobretudo, inovação não consiste em fórmulas secretas, ela trata essencialmente de um bom processo de gestão.

Dado o exposto, o texto a seguir foi estruturado partindo de análises pontuadas pelo problema de pesquisa, pelos objetivos da pesquisa, pelos métodos utilizados e pelo processo de construção do conhecimento empreendido. Também aborda as dificuldades encontradas ao longo da pesquisa, assim como sugestões para trabalhos futuros.

a) Do ponto de vista do problema de pesquisa

Esta pesquisa foi elaborada tendo como base o seguinte problema: Como integrar gestão de design e inovatividade em um modelo de processo de design voltado para o setor do vestuário?

Inicialmente a ideia da inserção da gestão do design ao longo do modelo previa a ênfase do processo a nível operacional. Entretanto, o desencadeamento das etapas, fases e atividades do modelo demonstrou a necessidade da inserção dos níveis táticos e estratégico, sendo o nível estratégico primordial dentro do contexto abordado.

Retomando a questão norteadora, a integração da gestão do design à inovatividade pode ser visualizada nas relações de proximidade apresentadas entre as dimensões da inovatividade e os níveis da gestão do design.

A inovatividade é representada por meio de dez dimensões, dentre as quais três delas estão presentes no modelo proposto: Relacionamentos, Pessoas e Processos. A utilização dessas dimensões se deu em virtude dos resultados obtidos durante o estudo de casos múltiplos realizado com empresas de confecção do vestuário. Essas três dimensões possuem afinidades com os três níveis da gestão do design. Desse modo, Relacionamentos se aproxima do nível Estratégico, ao passo que Pessoas se assemelha ao nível Tático e Processos se relaciona ao nível Operacional. Assim, verifica-se a integração das dimensões da inovatividade supracitadas aos níveis da gestão do design.

Tanto as dimensões da inovatividade enfatizadas quanto os níveis da gestão do design integram as diferentes fases do modelo proposto: Planejar, Investigar, Analisar, Projetar e Testar. Desse modo, o modelo inicia com o nível estratégico com possível desdobramento para o tático e finaliza com o operacional.

Para que a integração entre a gestão do design, a inovatividade e o modelo fosse concretizada, as dimensões da inovatividade foram associadas aos níveis da gestão do design e posteriormente às fases e etapas previstas no modelo, sendo estas pertinentes ao setor do vestuário. Além disso, o modelo foi projetado de modo que as dimensões da inovatividade e os níveis da gestão do design tivessem uma continuidade ao longo das fases do modelo.

b) Do ponto de vista dos objetivos

Este trabalho teve como objetivo geral a proposição de um modelo de processo de design voltado para o setor do vestuário integrando gestão do design e inovatividade.

Sob este aspecto, foi proposto um modelo de processo composto por cinco fases que perpassam a gestão do design, iniciando pelo nível estratégico, passando pelo tático e enfatizando o operacional, nível este presente em grande parte das etapas e atividades previstas.

Ao longo da pesquisa evidenciou-se a inviabilidade de se desenvolver um modelo que enfatizasse somente o nível operacional, na medida em que as dimensões da inovatividade que deveriam estar presentes no modelo se relacionam diretamente com o nível estratégico da gestão do design. Desse

modo, a participação deste nível foi ampliada e se faz presente por meio da Estratégia de Inovação, inserida na fase Planejar.

Para inovar é preciso primeiramente estabelecer a inovação como objetivo e/ou estratégia da organização a fim de que esta seja disseminada aos demais setores. Nesse sentido, a estratégia deve determinar a direção a ser seguida pelos processos de inovação. Esse processo pode ser visualizado no modelo DIM, onde a estratégia da organização determina a estratégia de inovação a ser adotada. Desse modo, o nível de inovação irá variar de acordo com a estratégia e o ambiente competitivo.

Dado o exposto, a dimensão estratégica do design se alinha com a fase Planejar do modelo DIM, na medida em que permite a visualização da estratégia empresarial, fornecendo uma direção norteadora para futuros projetos além de promover a coleta de informações de mercado que fundamentem as decisões a serem tomadas.

A delimitação do modelo DIM desde o planejamento possibilita que os objetivos estratégicos da empresa sejam traduzidos em produtos com valor agregado e capacidade para melhorar o desempenho organizacional por meio da inovação.

A inovação inclui tanto melhorias na tecnologia como nos métodos ou maneiras de fazer as “coisas”, o que pode ser evidenciado em modificações de produtos, mudanças de processos, novas abordagens da comercialização ou novas formas de distribuição. Sob este aspecto, o Modelo DIM pode ser caracterizado como uma inovação, sobretudo no que tange ao modo de fazer as coisas, a sua sistemática que integra as particularidades do sistema da moda à capacidade de inovar inserida nas dimensões da inovatividade presentes em seu processo.

Em relação aos objetivos específicos infere-se que:

O primeiro objetivo “Fundamentar teoricamente os temas que embasaram a pesquisa” está presente na Fundamentação Teórica desta Tese, onde foram discutidos os temas que deram embasamento à pesquisa, tais como: Inovação, Inovatividade, A Indústria da Moda, Design e Produtos e Gestão do Design.

O segundo objetivo, “Caracterizar diferentes modelos de processos de design e desenvolvimento de produtos oriundos das áreas de Engenharia,

Gestão, Design e Design de Moda” foi contemplado ao longo da pesquisa. Este está presente na Fase de Conscientização referente à DSR.

A caracterização de modelos de processo de design existentes foi fundamental para o estabelecimento dos requisitos de funcionamento do modelo a ser proposto.

De modo semelhante, as fases genéricas dos processos de design e desenvolvimento de produtos estudados foram relacionadas à criatividade e à inovação, localizando ao longo destes, suas fases de funcionamento. O exercício da criatividade e inovação nos referidos processos proporcionou a reflexão a respeito de como inserir estes elementos ao longo de um novo modelo de processo. Desse modo, optou-se por inserir a inovação na fase Planejar, cumprindo a função de estratégia direcionadora de outras ações nas etapas subsequentes, tendo em vista que a inovação, nos modelos similares se concentra genericamente na fase de pré-desenvolvimento, também conhecida como *fuzzy front end*.

De modo diverso, a criatividade está associada ao ato de projetar produtos, condizente com a geração de ideias presentes nos modelos estudados. Desse modo, no modelo DIM, a criatividade encontra-se em uma fase específica que aborda a geração de alternativas para os produtos. Contudo, a atividade principal desta fase foi denominada como Criatividade + Inovação por entender a necessidade de ambos os conceitos trabalharem juntos, promovendo um processo de reflexão, análise e síntese em torno das alternativas geradas em comparação à inovação praticada.

A inovação gerencia grandes volumes de criatividade, por isso requer processos, estruturas e recursos para administrar os níveis de criatividade enquanto vai sendo executada. Dentro deste contexto, o modelo DIM conjuga a criatividade e a tomada de risco ingredientes essenciais para produzir inovação.

O terceiro objetivo, “Estabelecer requisitos para um modelo de processo de design tendo como base o estudo de modelo similares e o estudo das práticas relacionadas ao desenvolvimento de produtos presentes em indústrias de confecção do vestuário”, também foi contemplado ao longo da tese. Tendo como base o estudo de modelos similares e também das práticas presentes nas confecções do vestuário evidenciadas por meio do estudo de casos múltiplos, foi possível estabelecer um conjunto de requisitos que poderiam compor um modelo

de processo de design. Estes requisitos estavam alinhados às necessidades levantadas durante a pesquisa realizada *in loco* com gestores e designers.

O estabelecimento dos requisitos foi uma etapa fundamental e responsável pelo direcionamento do desenho do modelo, condizente com a realidade contextual presente no setor do vestuário.

Conforme pontuado por Mozota e Veryzer (2005), embora os modelos existentes de desenvolvimento de novos produtos sejam eficientes, é essencial continuar a desenvolvê-los e expandi-los, a fim de refletir plenamente as novas realidades do contexto em que estes ocorrem.

A atual realidade brasileira, na qual as importações de vestuário sobressaem em relação ao número de exportações, demanda uma nova forma de projetar produtos que agregue um valor que não possa ser copiado pelos concorrentes.

O diferencial em processos de design é algo muito específico de cada empresa, algo difícil de ser copiado, principalmente por sua intangibilidade, pelas relações interpessoais implícitas e de difícil visualização, bem como pelos fluxos de informações e conhecimentos diariamente realizados, porém, é difícil de categorizar, assim como é a cultura de uma organização.

O modelo DIM teve sua estrutura projetada a fim de suprir as demandas do setor do vestuário. Assim, ao longo de suas etapas, estão dispostas atividades diretamente relacionadas aos métodos de confecção do vestuário.

O quarto objetivo, “Desenvolver um modelo de processo de design contemplando a gestão do design, com suas fases macro e micro, enfatizando a inovatividade” também foi atendido pelo estudo.

Conforme justificado na parte inicial desta tese, a construção de um modelo de processo que conjugue as etapas formais necessárias ao design de moda ao fator inovatividade e seu gerenciamento, tende a ser uma alternativa para o setor do vestuário trabalhar as questões relativas à inovação e à demanda por produtos de qualidade e valor agregado em design, requisitos necessários para buscar o enfrentamento do atual cenário de valorização de produtos importados.

Para inovar e se diferenciar no mercado, se faz necessário um processo sistêmico, deliberado e contínuo a fim de identificar as grandes oportunidades

que possam se transformar em produtos inovadores e gerar valor para a organização.

Corroborando com a necessidade de processos para a alavancagem da inovação, Terra (2012) argumenta que as empresas de maior destaque têm sido aquelas que possuem processos de inovação bem definidos. Isso vai de encontro à afirmação de Cooper (2004) que destaca que empresas que possuem uma definição clara de etapas e decisões para selecionar e financiar as melhores ideias alcançam taxas de sucesso da ordem de 50%.

A inovatividade, entendida como capacidade de inovar está associada com a receptividade e inclinação das empresas para adotar novas ideias que levem ao desenvolvimento e lançamento de novos produtos.

A natureza estratégica da capacidade de inovar implica que, de um lado, os esforços para inovar são internos à empresa e, de outro lado, necessitam de informações de fontes externas. Nesse sentido, O modelo DIM associa o esforço inovativo da organização, destacado pela escolha estratégica da inovação, presente na fase Planejar às fontes internas e externas de pesquisa requisitadas nas fases Investigar e Analisar.

A inovação é vista como um processo dinâmico em que o conhecimento é acumulado por meio do aprendizado e da interação. A construção de conhecimento também ocorre na ação projetual, presente na fase Projetar do modelo DIM, pois em cada situação projetual existe a necessidade de desvendar universos, identificar questionamentos, formular objetivos, sintetizar conceitos. Somam-se a isso a experimentação de propostas e comunicação de soluções, concretizadas na fase Testar.

O quinto objetivo, “Avaliar o modelo de processo desenvolvido a fim de estabelecer diretrizes para sua melhoria” foi contemplado na fase Avaliação da DSR. Esta foi sistematizada por meio da aplicação do método *focus group* com especialistas da área do Design de Moda. A avaliação do modelo possibilitou a reflexão sobre seus elementos constituintes bem como evidenciou aspectos que poderiam ser modificados para seu melhor desempenho. Desse modo, após a avaliação o modelo DIM foi reconfigurado a fim de atender as diretrizes estabelecidas.

Após a reconfiguração do modelo foram evidenciadas as relações entre este e a teoria que fundamentou a pesquisa, atendendo dessa forma ao sexto

objetivo, “Evidenciar as relações existentes entre o modelo proposto e os temas abordados na pesquisa”. Assim, destacam-se as relações entre o modelo DIM e a Inovação, Inovatividade, ao Processo de Desenvolvimento de Produtos e à Moda, caracterizando seu caráter multidisciplinar.

Desse modo, entende-se que o modelo DIM possa atuar como incremento na capacidade organizacional, bem como na propensão para introduzir inovações a partir do processo de desenvolvimento de produtos.

c) Do ponto de vista dos métodos

Do ponto de vista dos métodos empregados na pesquisa, destaca-se a operacionalidade da *Design Science Research* para a sua concretização. O modo como a mesma está constituída, na forma de etapas subsequentes alimentadas pelos resultados obtidos nas etapas anteriores, mostrou-se adequado aos objetivos desta pesquisa.

A DSR se ocupa em desenvolver propostas para solucionar problemas nos quais o resultado esperado pode ser a prescrição de uma solução ou o projeto de um artefato. Dentro deste escopo, seu alinhamento com o processo de formulação de novos artefatos foi essencial para a configuração do modelo DIM. Desse modo, as etapas Conscientização, Sugestão, Desenvolvimento, Avaliação e Conclusão possibilitaram que o delineamento da pesquisa obedecesse a um método organizado, contemplando os objetivos propostos ao longo do desencadeamento das etapas.

Quanto à Revisão Bibliográfica Integrativa, realizada na fase de Conscientização, esta possibilitou o acesso ao conhecimento no que diz respeito aos modelos similares existentes, necessários para o estabelecimento de requisitos de funcionamento do artefato a ser desenvolvido.

Em relação ao Estudo de Casos Múltiplos, realizado na fase de Conscientização, este proporcionou o contato direto com a realidade pesquisada, permitindo o entendimento do processo, bem como a possibilidade de construção e rejeição de teorias.

Sob o ponto de vista da Observação Direta não Participante, destacam-se seus benefícios ao permitir a análise de atividades relacionadas ao PDP em um contexto industrial, porém ressalta-se a dificuldade em sua sistematização

no que tange à colaboração das organizações, bem como à visualização dos processos, muitas vezes imperceptíveis em um curto período de tempo.

Quanto ao método *Focus Group*, este se mostrou adequado ao âmbito da pesquisa realizada. Embora sua organização demande tempo e conhecimento, trata-se de um método de baixo custo para avaliação e obtenção de dados e informações qualitativas. Além disso, fornece alguns controles de qualidade sobre a coleta de dados, pois os participantes tendem a controlar e a contrabalançar uns aos outros, o que, em geral, elimina opiniões falsas ou radicais.

d) Do ponto de vista da construção do conhecimento

Nesta tese, o processo não está evidenciado somente na proposição do modelo que se desdobra em diferentes níveis. O processo também diz respeito à construção do conhecimento ocorrido ao longo da pesquisa. Esta se deu de modo gradual, conforme houve o avanço do estudo das teorias e sua transmutação para os contextos industriais onde a coleta de dados foi desencadeada.

A comprovação ou refutação das teorias adotadas como fundamentos contribuíram para esse processo constante e gradual do conhecimento, processo no qual o tecer simultâneo e sucessivo proporcionou subsídios para extravasar, projetar, criar algo novo, porém coerente, passível de aplicação, palpável, tangível.

As experiências proporcionadas pela pesquisa, pela projeção, pela escrita proporcionaram momentos de reflexão, análise, síntese, mas também de dúvidas, medo, angústia, um processo solitário de construção do conhecimento, mas fundamental para o avanço deste em uma área promissora, que cresce a cada dia, mas que necessita de embasamento teórico, pesquisas coerentes e responsáveis, que garantam respaldo perante os pares, perante o mercado, perante o mundo acadêmico e científico. Pesquisas que agreguem a sutileza da natureza transitória e efêmera da moda à seriedade exigida em um mundo complexo, cercado de incertezas e movido pelo novo.

e) Das dificuldades encontradas

Ao longo da pesquisa foram encontradas algumas dificuldades, relacionadas principalmente à colaboração das pessoas e organizações em participar voluntariamente do estudo. Neste sentido, reitera-se a importância do estabelecimento de redes de contatos profissionais que possam auxiliar neste aspecto.

Outras adversidades foram encontradas, relacionadas ao cumprimento de cronogramas estabelecidos, por exemplo. Neste caso, o que se destaca é a importância do planejamento, necessário para lidar com estas adversidades que fazem parte do universo da pesquisa e do pesquisador.

f) Sugestões para pesquisas futuras

Como sugestões para trabalhos futuros sugere-se a continuidade desta pesquisa que poderá ser realizada por conta da aplicação do modelo DIM em um contexto industrial, gerando dados que possibilitem uma avaliação mais ampla.

Também poderá ser desenvolvido um modelo similar que abranja outras dimensões da inovatividade tais como: Estratégia, Liderança, Estrutura Organizacional, Infraestrutura Tecnológica, Aprendizagem, Mensuração, Cultura.

Questões relacionadas à sustentabilidade também poderão ser inseridas em um modelo similar, no qual esta seja abordada na estratégia de inovação, por exemplo.

Além disso, outra possibilidade seria a ênfase do processo em inovações radicais.

Para finalizar, poderia ser realizada uma pesquisa complementar enfatizando as características, habilidades e atribuições dos diferentes atores (gestor, designer, modelista, etc) necessários para o funcionamento do modelo.

REFERÊNCIAS

ABECASSIS-MOEDAS, C.; BENGHOZI, P.-J. Efficiency and innovativeness as determinants of design architecture choices. *Journal of Product Innovation Management*, v.29, n.3, p. 405-418, 2012.

ABIT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA TÊXTIL E DE CONFECÇÃO. *Agenda de Prioridades Têxtil e Confecção – 2015/2018*. São Paulo: 2014. Disponível em: <http://www.abit.org.br/conteudo/links/publicacoes/agenda_site.pdf> Acesso em: 06 ago. 2014.

ABIT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA TÊXTIL E DE CONFECÇÃO. *Perfil do setor – 2017*. Disponível em: <<http://www.abit.org.br/cont/perfil-do-setor>> Acesso em: 25 maio 2018.

ABIT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA TÊXTIL E DE CONFECÇÃO. *Notícias – importações de vestuário duplicam em abril*. Disponível em: <<http://www.abit.org.br/noticias/importacoes-de-vestuario-da-china-duplicam-em-abril>> Acesso em: 25 maio 2018.

ALVES, J. S. et al. Arranjos produtivos e inovativos locais de calçados: um estudo comparativo dos APLs de Franca/SP e Campina Grande/PB. In: SIMPEP, 2004, Bauru, SP, *Anais...* Bauru: UNESP, 2004

AMARAL, H. G. Gerir a inovação ou a inovatividade. *Revista Faebusiness*, n. 7, 2003.

AMARAL, D. C. et al. *Gestão de Desenvolvimento de Produto: uma referência para a melhoria do processo*. São Paulo: Saraiva, 2006.

AUTANT-BERNARD, C., et al. Measuring the adoption of innovation: a typology of EU countries based on the Innovation Survey. *Innovation: The European Journal of Social Science Research*, v. 23, n. 3, p.199-222, 2010.

BAARS, E. M. *A Gestão do Design no Contexto das Empresas e Órgãos de Fomento à Indústria de Santa Catarina*. 2002. Dissertação. (Mestrado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

BAHIANA, C. *A Importância do Design para sua Empresa*. Brasília, D.F.: CNI, 1999.

BARROS, A. J. S. e LEHFELD, N. A. S. *Fundamentos de Metodologia: um guia para a iniciação científica*. 2 ed. São Paulo: Makron Books, 2000.

BARTHES, R. *Sistema da Moda*. São Paulo: Martins Fontes, 2009.

BASTOS JR, P. A. *Grau de inovatividade de produtos – indicadores para a avaliação sob a ótica da empresa*. 2007. Dissertação (Mestrado em Tecnologia) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba.

BAXTER, M. *Projeto de produto: guia prático para o design de novos produtos*. 1 ed. São Paulo: Blücher, 1998.

BEST, K. *Design Management: managing design strategy, process and Implementation*. Lausanne (Suíça): AVA Publishing, 2006.

BEST, K. *Fundamentos de Gestão do Design*. Porto Alegre: Bookman, 2012.

BETTIOL, M.; MICELLI, S. The strategic role of design for the competitiveness of the Italian industrial system. In: *Global Value Chains Workshop: industrial upgrading, offshore production, and labor*, 2006. Durham: Duke University, 2006. Disponível em: <http://www.cggc.duke.edu/pdfs/workshop/design%20and%20Italian%20industrial%20system.pdf>. Acesso em 24 maio 2016.

BEYEA, S., NICOLL, L.H. 2000. Methods to conduct focus group and the moderator's rule. *Association of Operating Room Nurses Journal*, Denver, v.71, n.5, p.1067-1068, 2000.

BOMFIM, G. A. *Metodologia para desenvolvimento de projetos*. João Pessoa: UFPB, 1995.

BOMFIM, G. A. Fundamentos de uma Teoria Transdisciplinar do Design: morfologia dos objetos de uso e sistemas de comunicação. In: COUTO, R. M.; FARBIARZ, J.; NOVAES, L. (Orgs.) *Gustavo Amarante Bomfim: uma coletânea*. Rio de Janeiro: Rio Books, 2014, p. 35-50.

BONINI, L. A.; SBRAGIA, R. O Modelo de Design Thinking como indutor da inovação nas empresas: um estudo empírico. *Revista de Gestão e Projetos*, v. 2, n. 1, p. 3-25, 2011.

BONSIEPE, G. *Design como prática de projeto*. São Paulo: Blücher, 2012.

BORJESSON, S.; DAHLSTEN, F.; WILLIANDER, M. Innovative scanning experiences from an idea generation project at Volvo Cars. *Technovation*, v. 26, p. 775-783, 2006.

BROCKMAN, B. K. *et al.* Customer orientation and performance in small firms: examining the moderating influence of risk-taking, innovativeness, and opportunity focus. *Journal of Small Business Management*, v. 50, n. 3, p. 429-446, 2012.

BROSTÖM, A. Firms' rationales for interaction with research universities and the principles for public co-funding. *Journal Technology Transference*, n. 37, p. 313-329, 2012.

BROWN, T. *Design Thinking: uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas ideias*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

CALDAS, D. *Observatório de Sinais: teoria e prática da pesquisa de tendências*. Rio de Janeiro: Senac Rio, 2004.

CÂMARA, J. et al. A Gestão do Design na Concepção de Novos Produtos e a Diferenciação Mercadológica. *Actas de Diseño*, Buenos Aires, ano 2, v. 3, p. 84-87, jul. 2007.

CAMARENA, E. *Desenho de Moda no CorelDraw X5*. São Paulo: SENAC, 2011.

CAPELASSI, C. H. *Metodologia projetual para produtos de moda e a sua interface com as tabelas de medidas do vestuário*. 2010. Dissertação. (Mestrado em Design) - Universidade Estadual Paulista, Bauru.

CARDOSO, R. *Design para um mundo complexo*. São Paulo: Cosac Naify, 2012. CARRER et al. Inovação e empreendedorismo em pesquisa científica. *R. Bras. Zootec.* [on line].vol.39, suppl., p.17-25, 2010.

CARULLI, M.; RAMPINO, L.; TRABUCCO, F. *L'impresa di Successo: Il design e la competitività*. Milano: McGraw-Hill, 2008.

CASAROTTO FILHO, N. Clusters e inovação: as mudanças nos distritos industriais e a quarta etapa da intervenção na região da Emilia Romagna. In: TERCEIRO SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE INOVAÇÃO NA PEQUENA E MÉDIA EMPRESA. 2015, São Paulo. *Anais*. São Paulo: Poli/USP, 2015. v. 1. p. 66-84.

CLARK, K. B.; WHEELWRIGHT, S. C. *Revolutionizing Product Development: Quantum Leaps in Speed, Efficiency, and Quality*. New York: Free Press, 1992.

CHESBROUGH, H. *Inovação aberta: como criar e lucrar com a tecnologia*. Porto Alegre: Bookman, 2012.

CHIVA, R.; J. ALEGRE. Investment in design and firm performance: The mediating role of design management. *Journal of Product Innovation Management*, v. 26, p. 424-40, 2009. Disponível em: <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1540-5885.2009.00669.x/pdf>>. Acesso em: 12 maio 2016.

CIETTA, E. *A Economia da Moda*. São Paulo: Estação das Letras e Cores, 2017.

COLOMBO, S., RAMPINO, L. Information embodiment: how products communicate through dynamic sensory features. In: PROCEEDINGS OF DPPI CONFERENCE, n.6, 2013, Newcastle. *Anais...Newcastle*, 2013

CONTI, G. M. Moda e cultura de projeto industrial: hibridação entre saberes complexos. In: PIRES, D. B. *Design de Moda: olhares diversos*. São Paulo: Estação Das Letras e Das Cores, 2008.

COOPER, R. G. *Winning at New Products: accelerating the process from idea to launch*. Reading: Addison-Wesley Publishing, 1993.

COOPER, R. G.; E. J. KLEINSCHMIDT. Benchmarking the firm's critical success factors in new product development. *Journal of Product Innovation Management*, v. 12, n. 5, p. 374–91, 1995. Disponível em: <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/1540-5885.1250374/pdf>>. Acesso em: 12 maio 2016.

COOPER, R.G.; EDGETT, S.J.; KLEINSCHMIDT, E.J. *Portfolio Management for New Products*. 2ed. New York: Perseus Publishing, 2002.

COOPER, R. G., et al. *Benchmarking best NPD practices—I, II & III*. Arlington, VA: Industrial Research Institute, 2004. Disponível em: <http://www.stage-gate.net/downloads/wp/wp_42.pdf>. Acesso em: 14 maio 2016.

COOPER, R.G.; KLEINSCHMIDT, E.J. Screening new products for potential winners. *IEEE Transactions on Engineering Management*, v. 22, n. 4, p. 24–30, 1994. Disponível em: < <http://ci.nii.ac.jp/naid/80008230739/>>. Acesso em: 14 maio 2016.

COOPER, R.G.; KLEINSCHMIDT, E.J. Success factors in product innovation. *Industrial Marketing Management*, v.16, n. 3, p.215–223, 1987.

CORREIO, M. R. W. *et al.* Capacidade Inovativa: um estudo com empresas da indústria de vestuário do Ceará. *Gestão Contemporânea*, Porto Alegre, ano 10, n. 14, p. 91-118, jul./dez., 2013.

CPD - Centro Português de Design. *Manual de Gestão do design*. Portugal: Porto Editora, 1997.

DAVILA, T.; EPSTEIN, M.; SHELTON, R. *As regras da inovação*. Porto Alegre: Bookman, 2007.

DE BRENTANI, U.; E. J. KLEINSCHMIDT. Corporate culture and commitment: Impact on performance of international new product development programs. *Journal of Product Innovation Management*, v. 21, n. 5, p. 309–33, 2004. Disponível em: <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.0737-6782.2004.00085.x/pdf>>. Acesso em: 15 maio 2016.

DELL'ERA, C.; VERGANTI, R. Diffusion of product signs in industrial networks: the advantage of the trend-setter. *European Journal of Innovation Management*, vol. 13, n. 1, p.81-99, 2010.

DEMARCHI, A. P. P. *Gestão estratégica de design com a abordagem de design thinking*: proposta de um sistema de produção do conhecimento. 2011. Tese. (Doutorado em Engenharia e Gestão do Conhecimento) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

DENTI, L.; HEMLIN, S. Leadership and innovation in organizations: a systematic review of factors that mediate or moderate the relationship. *International Journal of Innovation Management*, v. 16, n. 3, p. 1-20, 2012.

DESS, G. G., & LUMPKIN, G. T. The role of entrepreneurial orientation in stimulating effective corporate entrepreneurship. *Academy of Management Executive*, v. 19, n.1, p.147-156, 2005.

DIBRELL, C. et al. Natural environment, market orientation, and firm innovativeness: an organizational life cycle perspective. *Journal of Small Business Management*, v. 49, n. 3, p. 467-489, 2011.

DILLON, S. *Princípios de Gestão de Negócios de Moda*. Sao Paulo: Gustavo Gilli, 2012.

DOTZEL, T. et al. Service innovativeness and firm value. *Journal of Marketing Research*, v. 50, n. 2, p. 259-276, 2013.

DRESCH, A.; LACERDA, D. P.; ANTUNES JUNIOR., J, A, V. *Design Science Research: método de pesquisa para avanço da ciência e tecnologia*. Porto Alegre: Bookman, 2015.

EL MARGHANI, V. G. R. *Modelo de processo de Design*. São Paulo: Blucher, 2010.

EMÍDIO, L. de F. B.; SABIONI, M. L. O Private Label e seu Estímulo à Cópia na Indústria de Confecção de Vestuário: uma reflexão a partir de um estudo de caso. *Projética*, v. 1, n. 1, p. 68- 81, dez. 2010.

ERNER, G. *Vítimas da Moda? Como a criamos, por que a seguimos*. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2005.

ESCOREL, A. L. *O Efeito multidisciplinar do Design*. São Paulo: Senac, 2000

EURATEX. *European Technology Platform: for the future of textiles and clothing – a vision for 2020*. Brussels, Belgica: European Apparel and Textile Organization, December, 2012.

FARIA, A. F. Editorial: Tecnologias de Gestão e Inovação Organizacional. *Informativo Incubadora*. Ano 1, n. 3. Viçosa: Centev/UFV, 2008.

FERRARESI, A. A. *Gestão do conhecimento, orientação para o mercado, inovatividade e resultados organizacionais: um estudo em empresas instaladas no Brasil*. 2010. Tese. (Doutorado em Administração) - Universidade de São Paulo, São Paulo.

FERRARESI, A. A et al. Os impactos da gestão do conhecimento na orientação estratégica, na inovatividade e nos resultados organizacionais: uma survey com empresas instaladas no Brasil. *Revista de Administração Mackenzie*, v. 15, n. 2. Mar. abr., 2014.

FINEP - Financiadora de Estudos e Projetos. *Agência Brasileira de Inovação*. Brasil. Ministério da Ciência e Tecnologia, 2003. Disponível em <<http://www.finep.gov.br>>. Acesso em: 1 jul. 2015.

FIORINI, V. Design de Moda: abordagens conceituais e metodológicas. In: PIRES, D. B (org.). *Design de moda: olhares diversos*. p. 95-114. São Paulo: Estação das Letras e Cores Editora, 2008.

FLICK, U. *Introdução à Pesquisa Qualitativa*. Porto Alegre: Artmed, 2009.

FLINT, D. J. Compressing new product success-to-success cycle time Deep customer value understanding and idea generation. *Industrial marketing management*, v. 31, n.4, p. 305-315, 2001.

FLORENZANO, M. C. *Gestão de desenvolvimento de produtos: estudos de casos na indústria brasileira de autopeças sobre a divisão de tarefas, capacidade e integração interunidades*. 1999. Dissertação. (Mestrado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de São Carlos, São Carlos.

FONTOURA, A. M. *EdaDe - Educação de crianças e jovens através do design*. Florianópolis, 2002. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

FREEMAN, C. *Introduction*, in Dosi, G. *et al* (orgs.), *Technical change and economic theory*, Londres: Pinter Publishers, 1988.

FUMAGALLI, S; TRENTI, S. (Ed.). Il ruolo dell'innovazione tecnologica nel distretto delle macchine agricole di modena e reggio Emilia. In: MOSCONI, Franco (Ed.). *La metamorfose del modelo emiliano: L'Emilia-Romagna e i distretti industriali che cambiano*. Bologna: Società Editrice Il Mulino, p. 243-259, 2012.

GARCIA, C.; MIRANDA, A. P. *Moda é Comunicação*. São Paulo: Anhembi Morumbi, 2005.

GARCIA, R., CALANTONE, R. A critical look at technological innovation typology and innovativeness terminology: a literature review. *Journal of Product Innovation Management*, v.19, p. 110– 132, 2002.

GATTI, B. A. *Grupo focal na pesquisa em Ciências sociais e humanas*. Brasília: Líber Livro 2005.

GIBBS, G. *Análise de dados qualitativos*. Sao Paulo: Artmed, 2008.

GIL, A. C. *Estudo de Caso*. São Paulo: Atlas, 2009.

GIL, A. C. *Métodos e Técnicas de Pesquisa*. São Paulo: Atlas, 2010.

GOFFIN, K.; MITCHELL, R. *Innovation Management: strategy and implementation using the pentathlon framework*. London: Palgrave Macmillan, 2005.

GOMES, M. E. S.; BARBOSA, E. F. A Técnica de Grupos Focais para Obtenção de Dados Qualitativos. *Educativa: Instituto de Pesquisas e Inovações Educacionais*, fev., p. 01-07, 1999.

GONDIN, F. M. G. Grupos Focais como Técnica de Investigação Qualitativa: Desafios Metodológicos. *Paidéia*, v. 12, n. 24, p. 149-161, 2003.

GORB, P. *Design management*. New York: Van Nostrand Reinhold, 1990.

GOTEX. *Mercado*. Disponível em: <<http://gotexshow.com.br/mercado/>>. Acesso em: 28 maio 2018.

GROSE, V. *Merchandising de Moda*. São Paulo: Gustavo Gili, 2013.

GUPTA, A.K.; WILEMON, D.L. Accelerating the development of technology-based new products. *California Management Review*, v. 32, n. 2, p. 24-44, 1990.

HARMSSEN, H. Company competencies as a network: the role of product development. *The Journal of Product Innovation Management*. v.17, n.3, p.194-207, May. 2000.

HOLAHAN, P. J.; SULLIVAN, Z. Z.; MARKHAM, S. K. Product Development as Core Competence: How Formal Product Development Practices Differ for Radical, More Innovative, and Incremental Product Innovations. *Journal Of Product Innovation Management*, [s.l.], v. 31, n. 2, p.329-345, 8 out. 2013. Wiley-Blackwell. <http://dx.doi.org/10.1111/jpim.12098>. Disponível em: <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jpim.12098/pdf>>. Acesso em: 17 maio 2016.

HOPKINS, J. *Desenho de Moda*. Porto Alegre, RS: Bookman, 2011.

HURLEY, R. F.; HULT, G. T. M. Innovation, market orientation, and organizational learning: an integration and empirical examination. *Journal of Marketing*, v. 62, n. 3, p. 42-54, July 1998.

HULT, T.; HURLEY, R; KNIGHT, G. Innovativeness and capacity to innovate in a complexity of firmlevel relationships: A response to Woodside. *Industrial Marketing Management*. v. 34, p. 281-283, 2005.

IVÁÑEZ, J.M. *La Gestión del Diseño en la Empresa*. Madrid: McGraw-Hill Management, 2000.

JOBIM, G.; NEVES, M. A pesquisa de tendências em design de moda: ênfase na rede de informação. In: PIRES, D. B (org.). *Design de moda: olhares diversos*. p. 231-242. São Paulo: Estação das Letras e Cores Editora, 2008.

JONES, S. J. *Fashion design: manual do estilista*. São Paulo: Cosac & Naify, 2005.

KAHN, K. B. *et al.* Perspective: Establishing a NPD best practices framework. *Journal of Product Innovation Management*, v. 23, n. 2, p. 106–16, 2006. Disponível em: <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1540-885.2006.00186.x/pdf>>. Acesso em: 16 maio 2016.

KENT A. Emergence and knowledge in design management. In: INTERNATIONAL DMI EDUCATION CONFERENCE, *Anais...* France, April 2008.

KHURANA, A.; ROSENTHAL, S.R. Towards Holistic “Front Ends” In New Product Development. *Journal of Product Innovation Management*, v. 15, p.57–74, 1998. Disponível em: <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/1540-5885.1510057/pdf>>. Acesso em: 16 maio 2016.

KOEN, P. A. *et al.* New Concept Development Model: Providing Clarity and a Common Language to the ‘Fuzzy Front End’ of Innovation. *Research Technology Management*, 44, 2, March-April, 46–55, 2001.

KOOTSTRA, G. L. *The incorporation of design management in today’s business practices: an analysis of design management*. Rotterdam: DME Survey, CBRD, The Netherlands, 2009.

KOTLER, P. *Marketing Management*. 11th ed. Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall, 2003.

KOTLER, P.; ARMSTRONG, G. *Princípios de Marketing*. 9. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2003.

KOTLER, P.; KELLER, K. L. *Administração de Marketing*. 12. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

KRISHNAN, V.; ULRICH, K. T. *Product development decisions: a review of the literature*. Management Science, 2001.

KRUEGER, R. A.; CASEY, M. A. *Focus groups: a practical guide for applied research* (4 Ed.). Thousand Oaks, California: Sage, 2009.

KUMAR, V. *101 Design Methods: a structured approach for driving innovation in your organization*. Hoboken: John Wiley & Sons, 2012.

LACERDA ET AL. Design Science Research: método de pesquisa para a engenharia de produção. *Gestão da Produção*, São Carlos, v. 20, n. 4, p. 741-761, 2013.

LAKATOS, E. M; MARCONI, M. de A. *Fundamentos de metodologia científica*. São Paulo: Atlas, 2010.

LASAGNI, A. How can external relationships enhance innovation in SMEs? New evidence for Europe. *Journal of Small Business Management*, 52(2), 310-339, 2012.

LEIFER, R. et al. *Radical innovation: how mature firms can outsmart upstarts*. Boston, MA: Harvard Business School Press, 2000.

LIBÂNIO, C. S. et al. *Design como elemento estratégico para a melhoria da competitividade*. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO EM DESIGN, 2010, São Paulo. *Anais do 9º Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design*. São Paulo: [S. n.], 2010, p.1 – 11.

LIPOVETSKY, G. *Império do Efêmero: a moda e seu destino nas sociedades modernas*. São Paulo: Companhia das Letras, 2009.

LÖBACH, B. *Design industrial: bases para a configuração dos produtos industriais*. São Paulo: Blücher, 2001.

LORENZINI, G. C. et al. Inovação através da gestão de design: estudo de caso em uma empresa moveleira da Serra Gaúcha. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GESTÃO DE DESENVOLVIMENTO DE PRODUTO, set. 2011, Porto Alegre. *Anais...* Porto Alegre, set., 2011.

LUNDVALL, B. A. *National Systems of Innovation: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning*, London: Pinter Publishers, 1992.

MACHADO, F. J.; MARTENS, C. D. P. Orientação empreendedora e sucesso em projetos: proposição de um modelo teórico. In: XVIII SEMEAD – SEMINÁRIOS EM ADMINISTRAÇÃO, nov. 2015. *Anais...*São Paulo, nov., 2015.

MARIBONDO, J. F. *Desenvolvimento de uma metodologia de projeto de sistemas modulares, aplicada às unidades de resíduos sólidos domiciliares*. 2000. Tese (Doutorado em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

MARTENS, C. D. P. et al. Elementos da inovatividade no setor software: estudo exploratório em organizações empreendedoras do Rio Grande do Sul. *RAI - Revista de Administração e Inovação*. São Paulo/SP. v. 8, n. 1, p. 248-279, jan./mar, 2011.

MARTINS, G. A. Estudo de caso: uma reflexão sobre a aplicabilidade em pesquisas no Brasil. *Revista de Contabilidade e Organizações*, 2(2), 8-18, 2008.

MARTINS, R. F. F.; MERINO, E. A. D. *Gestão do design como uma Estratégia Organizacional*. Rio de Janeiro: Rio Books, 2011.

MARTINS, G. A.; THEÓPHILO, C. R. *Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas*. São Paulo: Atlas, 2007.

- MATHARU, G. *O que é design de moda?* Porto Alegre: Bookman, 2011.
- MAYRING, P. Qualitative Content Analysis. In: FLICK, U.; KARDORFF, E. V.; STEINKE, I. (eds), *A Companion to Qualitative Research*. London: SAGE. p. 266-269, 2004.
- MEADOWS, T. *Como Montar e Gerenciar uma Marca de Moda*. Porto Alegre: Bookman, 2010.
- MICHEL, M. H. *Metodologia e Pesquisa Científica em Ciências Sociais*. São Paulo: Atlas, 2005.
- MIGUEL, P.A.C. Estudo de caso na engenharia de produção: estruturação e recomendações para sua condução. *Produção*, v. 17, n. 1, p. 216-229, jan./abr., 2007.
- MINAYO, M.C.S. *et al.* Métodos, técnicas e relações em triangulação. In: MINAYO, M. C. S. *et al.* *Avaliação por triangulação de métodos: abordagem de programas sociais*. Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz, 2005. p.71-103.
- MINAYO, M. C. S. *O desafio do conhecimento*. 11 ed. São Paulo: Hucitec, 2008.
- MONTEMEZZO, M. C. F. S. *Diretrizes metodológicas para o projeto de produtos de moda no âmbito acadêmico*. 2003. Dissertação. (Mestrado em Design). Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Bauru.
- MORAES, D. de. Moda, design e complexidade. In: PIRES, D. B. (org.). *Design de moda: olhares diversos*. p. 155-162. São Paulo: Estação das Letras e Cores Editora, 2008.
- MORAIS, M. M. Reflexões metodológicas sobre o Design de moda. In: CONGRESSO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO EM DESIGN, n.7, 2006, Curitiba. *Anais...* Curitiba: Unicamp, 2006.
- MOREIRA, F. G. P. et al. *Exploration* e o desempenho inovador da firma: como funciona essa relação? *Revista brasileira de gestão e negócios*. [online]. vol.18, n.61, pp.392-415, 2016.
- MORGAN, D. L. *Focus Group as Qualitative Research* (2 ed.). Thousand Oaks, California: Sage, 1997.
- MORRIS, B. *Fashion illustrator: manual do ilustrador de moda*. Tradução Iara Biderman. 2. ed. São Paulo: Cosac Naify, 2007.
- MORRIS, M. H., et al. Reconceptualizing entrepreneurship: an input-output perspective. *SAM Advanced Management Journal*, 59(1), 21-31, 1994.

MOZOTA, B. B. *Design Management: using design to build brand value and corporate innovation*. New York: Allworth Press and Design Management Institute, 2003.

MOZOTA, B. B. de; KLÖPSCH, C.; COSTA, F. C. *Gestão do design: usando o design para construir valor de marca e inovação corporativa*. Porto Alegre: Bookman, 2011.

MOZOTA, B. B.; VERYZER, R.W. The Impact of User-Oriented Design on New Product Development: An Examination of Fundamental Relationships. *Journal of Product Innovation Management*, v. 22, n. 2, p. 128-143, 2005. Disponível em: <<http://www.cdcm.dk/wp-content/uploads/2012/11/The-impact-on-user-oriented-design-on-NPD-Mozota-Veryzer-2004.pdf>>. Acesso em: 04 maio 2016.

NASCIMENTO, E. J. S. A Importância da Peça Piloto na Indústria de Confecção do Vestuário. In: 6º COLÓQUIO DE MODA, n.6, 2010, São Paulo. *Anais...* São Paulo, 2010.

NOBELIUS, D., TRYGG, L. Stop chasing the front end process—management of the early phases in product development projects. *International Journal of Project Management*, v.20, 331, 2002. Disponível em:<<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0263786301000308>>. Acesso em: 27 jun 2016.

OCDE. *Manual de Oslo: diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação*. 3.ed.OCDE/Eurostat/FINEP,2005.Disponível em:<http://download.finep.gov.br/imprensa/manual_de_oslo.pdf>. Acesso em 07 abr. 2014.

O'CONNOR, G. C.; M. P. RICE. Opportunity recognition and breakthrough innovation in large established firms. *California Management Review* 43 (2), 95–116, 2001.

OKE, A., *et al.* Innovation strategy, human resource policy, and firms' revenue growth: the roles of environmental uncertainty and innovation performance. *Decision Sciences*, 43(2), 273- 302, 2012.

OLIVEIRA, M. M. *Como Fazer Pesquisa Qualitativa*. Petrópolis: Editora Vozes, 2007.

OMPI – ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA PROPRIEDADE INTELECTUAL. *Um Ponto no Tempo: o uso inteligente da propriedade intelectual por empresas do setor têxtil*. Genebra: OMPI, 2005.

OSTROWER, F. *Criatividade e Processos de Criação*. 30 ed. Petrópolis: Vozes, 2014.

PADOVANI, S.; HEEMANN, A. Representações Gráficas de Síntese (RGS) como artefatos cognitivos para aprendizagem colaborativa. *Estudos em Design*. Rio de Janeiro, v. 24, n. 1, p. 45-70, 2016.

PAROLIN, S. R. H. Estudo multicasos sobre atividades inovativas. *R.Adm.*, São Paulo, v.48, n.3, p.608-620, jul./ago./set. 2013

PEZZOLO, D. B. *Tecidos: história, tramas, tipos e usos*. São Paulo, Senac, 2007.

PHILLIPS, P. L. *Briefing: a gestão do projeto de design*. Edgard Blucher, 2008.

PIMENTEL, F. *Indústria têxtil e de confecção quer recuperar mercado global*, 2013.

Disponível em: <<http://www.cic-caxias.com.br/noticias/detalhe.asp?idNoticia=2580>> . Acesso em: 27 jul. 2015.

PINTEC, *Pesquisa Industrial de Inovação Tecnológica*: 2008. Rio de Janeiro: IBGE, 2013.

PORTER, M. E. *Estratégia competitiva*. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2004.

POSNER, H. *Marketing de Moda*. São Paulo: Gustavo Gili, 2015.

PREDEBON, J. *Criatividade: abrindo o lado inovador da mente um caminho para o exercício prático dessa potencialidade, esquecida ou reprimida quando deixamos de ser criança*. São Paulo: Atlas, 1997.

PRESTER, J., & BOZAC, M. G. Are innovative organizational concepts enough for fostering innovation? *International Journal of Innovation Management*, 16 (1), 23, 2012.

QUANDT, C. O.; FERRARESI, A. A.; BEZERRA, C. A. 10 dimensões da inovatividade e seus impactos no desempenho inovador. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO – ANPAD, 2013, Rio de Janeiro. *Anais...*Rio de Janeiro: ANPAD, 2013.

RAMPINO, L. The Innovation Pyramid: A Categorization of the Innovation Phenomenon in the Product-design Field. *International Journal of Design*, Apr 30, 2011. Disponível em : <<http://www.ijdesign.org/ojs/index.php/IJDesign/article/view/645/325>>. Acesso em: 14 mar. 2014.

RAMPINO, L. *Dare Forma e Senso ai Prodotti: il contributo del design ai processi d'innovazione*. Milano: Francoangeli, 2012.

RANGEL, A. S. *Uma Agenda de Competitividade para a Indústria Paulista*. São Paulo: Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo (IPT), 2008.

RAUCH, A., WIKLUND, J., LUMPKIN, G. T., & FRESE, M. Entrepreneurial orientation and business performance: an assessment of past research and suggestions for the future. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 33(3), 761-781, 2009.

RECH, S. R. *Moda: por um fio de qualidade*. Florianópolis: UDESC, 2002.

RECH, S. R. *Cadeia produtiva da moda: um modelo conceitual de análise da competitividade no elo confecção*. 2006. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

REID, S.; DE BRENTANI, U. The Fuzzy front end of new product development for discontinuous innovations: A theoretical model. *Journal of Product Innovation Management*, 21(3), 170–184, 2004.

RIBEIRO, J. L. D.; NEWMANN, C. R. Estudos qualitativos com o apoio de Grupos Focados. In: XIII SEMANA DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO SUL-AMERICANA, 2012, Gramado. *Anais...Gramado*, 2012.

RIGUEIRAL, C.; RIGUEIRAL, F. *Design & Moda: como agregar valor e diferenciar sua confecção*. São Paulo: Instituto de Pesquisas Tecnológicas; Brasília, DF: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, 2002.

ROSA, M. P. *Métodos e Ferramentas de Marketing*. Curitiba: Livro Técnico, 2012.

ROTHWELL, R. Towards the fifth-generation innovation process. *International Marketing Review*, Scotland, UK, v. 11, n. 1, p. 7-31, 1994.

ROTHWELL, R.; GARDINER, J.P. The Strategic Management of Reinovation. *R&D Management* 19(2), 147–60, 1989.

ROZENFELD, H.; FORCELINNI, F. A.; AMARAL, D.C. *Gestão de Desenvolvimento de Produtos: uma referência para a melhoria do processo*. São Paulo: Editora Saraiva, 2006.

RUBERA, G.; KIRCA, A. H. Firm innovativeness and its performance outcomes: a meta-analytic review and theoretical integration. *Journal of Marketing*, v. 76, n. 3, p. 130-147, 2012.

SABRA, F. *Modelagem: tecnologia em produção de vestuário*. São Paulo: Estação das Letras e Cores, 2009.

SABRA, F. *Os Agentes Sociais Envolvidos no Processo Criativo no Desenvolvimento de Produtos da Cadeia Têxtil*. São Paulo: Estação das Letras e Cores, 2016.

SALOMO, S. J.; WEISE, H. G.; GEMÜNDEN. NPD planning activities and innovation performance: The mediating role of process management and the moderating effect of product innovativeness. *Journal of Product Innovation Management*, v. 24, n.4, p. 285– 302, 2007. Disponível em: <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1540-5885.2007.00252.x/pdf>>. Acesso em: 04 maio 2016.

SANCHES, M. C. de F. Projetando moda: diretrizes para a concepção de produtos. In: PIRES, D. B. (org.). *Design de moda: olhares diversos*. p. 289-301. São Paulo: Estação das Letras e Cores, 2008.

SANCHES, M. C. de F. *Moda e Projeto: estratégias metodológicas em design*. São Paulo: Estação das Letras e Cores, 2017.

SAVIOLO, S.; TESTA, S. *Le Imprese del Sistema Moda: il management al servizio della creatività*. Milano, Itália: LGL Peschiera Borromeo, febraio, 2000.

SBRAGIA, R. et al. *Inovação: como vencer esse desafio empresarial*. São Paulo: Clio, 2006.

SCHERER, F O; CARLOMAGNO, M S. *Gestão da Inovação na Prática*. São Paulo: Atlas, 2009.

SCHIFFMAN, L. G; KANUK, L. L. *Comportamento do consumidor*. 6. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2000.

SEBRAE – SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS. *Classificação de Empresas*. São Paulo, 2017. Disponível em: <http://www.sebrae-sc.com.br/leis/default.asp?vcdtexto=4154>. Acesso em: 01 dez. 2017.

SEIDEL, V. Moving from Design to Strategy: The Four Roles of DesignLed Strategy Consulting. *Design Management Journal*, 11. No. 2, p. 35-40, 2000.

SILVA, A. *A Organização do Trabalho na Indústria do Vestuário: uma Proposta para o Setor da Costura*. 2002. Dissertação. (Mestrado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis.

SILVA, M. J. Determinantes da capacidade inovadora empresarial ao nível da inovação no processo: modelo Logit. In: INTERNATIONAL CONFERENCE AEDEM, 17, 2008, Bahia. *Anais...* Bahia: Universidade Federal de Bahia, 2008.

SILVA, I. S.; VELOSO, A. L.; KEATING, J. B. Focus Group: Considerações teóricas e metodológicas. *Revista Lusófona de Educação*, 26, p. 175-190, 2014.

SILVEIRA, I. Usabilidade do vestuário: fatores técnicos/funcionais. *Modaplavra e- Periódico*, Florianópolis, ano 1, n.1, p. 21-39, jan/jul. 2008.

SOLOMON, M. R. *O Comportamento do consumidor: comprando, possuindo e sendo*. 5.ed. Porto Alegre: Bookman, 2002.

SONG, M.; MONTOYA-WEISS, M.M. Critical Development Activities for Really New versus Incremental Products. *Journal of Product Innovation Management*, v. 15, p.124–135, 1988. Disponível em: <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/1540-5885.1520124/epdf>>. Acesso em: 04 maio 2016.

SORGER, R.; UDALE, J. *Fundamentos do Design de Moda*. Porto Alegre, RS: Bookman, 2009.

SOUZA, R. Case Research in Operations Management. In: EDEN DOCTORAL SEMINAR ON RESEARCH METHODOLOGY IN OPERATIONS MANAGEMENT, 2005, Brussels, Belgium. Proceedings... Brussels, 2005.

SOUZA, P. M.; MENEZES, M. Estratégias construtivas para a configuração do produto de moda. *Projética*. Londrina, v.2, n.1, p. 82-94, jun., 2011. Disponível em: <<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/projetica/index>>. Acesso em 12 fev. 2018.

STOCKSTROM, C; HERSTATT, C. Planning and uncertainty in new product development. *R&d Management*, [s.l.], v. 38, n. 5, p.480-490, 22 out. 2008. Disponível em: <<https://www.researchgate.net/publication/228130380>>. Acesso em: 12 maio 2016.

STONE, E. *The Dynamics of Fashion*. New York: Fairchild Publications, 2002.

SVENDSEN, L. *Moda: uma filosofia*. Rio de Janeiro: Zahar, 2014.

TAJEDDINI, K.; TRUEMAN, M.; LARSEN, G. Examining the effect of market orientation on innovativeness. *Journal of Marketing Management*, v. 22, n. 5-6, p. 529-551, 2006.

TEIXEIRA, J. A. *O design estratégico na melhoria da competitividade das empresas*. 2005. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis.

TERRA, J. C. *10 Dimensões da Gestão da Inovação: Uma Abordagem Para a Transformação Organizacional*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

TREPTOW, D. *Inventando Moda: planejamento de coleção*. Brusque: do autor, 2007.

TRIAS DE BES, F.; KOTLER, P. *A Bíblia da inovação*. São Paulo: Lua de Papel, 2011.

TROTT, P. *Gestão da inovação e desenvolvimento de novos produtos*. Porto Alegre: Bookman, 2012.

UDALE, J. *Tecidos e Moda*. Porto Alegre: Bookman, 2009.

ULRICH, K.; EPPINGER, S. *Product Design and Development*. 2 ed. Boston: McGraw Hill Irwin, 2004.

UNIETHOS. *Sustentabilidade e Competitividade na Cadeia da Moda*. São Paulo: UNIETHOS, 2013.

URBAN, G. L.; HAUSER, J. R. *Design and Marketing of New Products*. Califórnia: Prentice Hall, 1993.

UTTERBACK, J. et al. *Design-inspired innovation*. New York: World Scientific Publishing Company, 2006.

UZKURT, C., et al. The impact of environmental uncertainty dimensions on organizational innovativeness. *International Journal of Innovation Management*, 16(2), 1-23, 2012.

VERGANTI, R. *Design-driven innovation: mudando as regras da competição: a inovação radical de significado*. São Paulo: Canal Certo, 2012.

VERGANTI, R. Planned Flexibility: Linking Anticipation and Reaction in Product Development Projects. *Journal of Product Innovation Management*, 16, 363–76, 1999.

VERYZER, R. Discontinuous Innovation and the New Product Development Process. *Journal of Product Innovation Management*, 15(4), 304–321, 1998.

VIANNA, M. et al. *Design thinking: inovação em negócios*. Rio de Janeiro: MJV Press, 2012.

VICENTE, M. et al. measuring innovation capability in exporting firms: the INNOVSCALE. *International Marketing Review*, [s.l.], v. 32, n. 1, p. 29-51, 9 fev 2015. Disponível em: <http://www.emeralinsigth.com/doi/abs/10.1108/IMR-09-2013-0208?mobileUi=0&journalCode=imr> Acesso em: 04 maio 2016.

VIEIRA, F. *Distritos industriais e inovação: o sector dos moldes em Portugal*. 2007. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção de Sistemas) - Universidade do Minho, Escola de Engenharia, Portugal.

VIEIRA, S. *Como Elaborar Questionários*. São Paulo: Atlas, 2009.

VON STAMM, B. *Managing Innovation: design and creativity*. Chichester: Wiley, 2003.

WEERSMA, M. R.; WEERSMA, L. A. Metodologia para seleção dos fatores determinantes da capacidade inovativa empresarial: um estudo a partir do setor do vestuário do Ceará. *Revista Gestão em Análise*, v. 3, p. 11, 2014.

WHITTEMORE R.; KNAFL K. The integrative review: update methodology. *J Adv Nurs*, v. 52, n. 5, p. 546-53, 2005.

WOLFF, F. *Sistemática de avaliação da gestão de Design em empresas*. 2010. Tese (Doutorado em Engenharia da Produção) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

YIN, R.K. *Estudo de caso: planejamento e métodos*. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

VERRONE, G. *Você sabe o que é uma coleção cápsula?*, 2015. <Disponível em <https://www.audaces.com/voce-sabe-o-que-e-uma-colecao-capsula/>> Acesso em: 07 dez. 2015.

APÊNDICE 1 – Resultados da RBS

Para o delineamento do objeto da pesquisa foi realizada uma RBS – Revisão Bibliográfica Sistemática. Este procedimento forneceu um quadro atualizado a respeito das publicações relacionadas à área da pesquisa: Inovatividade e Processos de Design e Desenvolvimento de Produtos em Indústrias do Vestuário.

Inicialmente foram definidas palavras-chave a serem utilizadas nos processos de busca. Essas foram retiradas de periódicos relevantes da área que abrange a pesquisa (*International Journal of Design, Product Management and Development, Journal of Product Innovation Management, Technovation, International Journal of Innovation Management*). A pesquisa foi realizada junto à base de dados do Portal de Periódicos da CAPES. Foram utilizados como critérios de busca “artigos” no “idioma inglês” publicados nos “últimos 10 anos”.

Após a pesquisa inicial, os resultados foram filtrados seguindo o critério de Revisão por Pares. A cada pesquisa, novas palavras-chave foram sugeridas pelo sistema de busca, sendo estas armazenadas para serem utilizadas em combinações posteriores pertinentes aos próximos ciclos da RBS. A RBS foi realizada em dois ciclos, cada qual contendo dez *strings* de busca, como na Tabela a seguir.

Strings de busca referentes ao 1º ciclo de pesquisa

<i>Strings</i> de busca	Resultados
innovation + garment industry	30
innovation + apparel industry	28
innovation + clothing industry	69
innovation + design	15909
innovativeness + fashion design	54
innovativeness + garment industry	0
innovativeness + apparel industry	0
innovativeness + clothing industry	2
innovativeness + design	5412
innovativeness+ fashion design	5

Fonte: Elaborada pela autora, 2016

No primeiro ciclo os resultados foram bastante expressivos para as *strings* “innovation + design” e “innovativeness + design” totalizando 99% dos artigos indicados pelo sistema de busca.

Por meio da busca foi possível verificar que os termos “innovation” e “innovativeness” são bastante comuns em pesquisas da área da administração, e quando associados ao termo “design” geralmente estão relacionados aos termos comportamento organizacional, gestão do conhecimento, planejamento e desenvolvimento de produtos, pesquisa e desenvolvimento, e marketing. Esses dados demonstram uma grande propagação de pesquisas realizadas a partir destes temas.

Entretanto, ao proceder a análise das *strings* que possuíam termos relacionados ao universo da moda e vestuário, observou-se a baixa incidência de produções bibliográficas, equivalendo a aproximadamente 1% do resultado das buscas. Dessa forma, para o segundo ciclo de buscas foram utilizadas *strings* resultantes de indicações de pesquisa por assunto sugeridas pelo próprio sistema de buscas da CAPES, como na Tabela a seguir.

Strings de busca referentes ao 2º ciclo de pesquisa

Strings de busca	Resultados
innovativeness + fashion design	17
innovativeness + new product development	343
innovativeness + product planning and development	14
innovativeness + process product development	108
innovativeness + textile industry	3
innovativeness + garment industry	0
innovativeness + clothing industry	3
innovativeness + fashion design+ new product development	2
innovativeness + fashion design + product planning and development	0
fashion design + process product development	54

Fonte: Elaborada pela autora, 2016

Neste ciclo destacaram-se as *strings* “*innovativeness + new product development*”, totalizando 63% dos artigos encontrados. A grande maioria das publicações está relacionada aos termos marketing, estratégia empresarial, formalização de processos, inovações radicais e incrementais, capacidade de aprendizagem organizacional, equipes, gestão, extremidade dianteira difusa.

Ao final evidenciou-se que o tema inovação está bastante difundido em diversas regiões do mundo, associado principalmente ao comportamento organizacional, gestão do conhecimento, planejamento e desenvolvimento de produtos. Mas, com uma quantidade mais reduzida, encontra-se o termo inovatividade, geralmente incorporado em pesquisas de gestão do conhecimento, pesquisa e desenvolvimento, e marketing.

Quando associados a termos específicos da área do vestuário surgem pesquisas que evidenciam os termos marketing, comportamento do consumidor, pesquisa de mercado e pesquisa e desenvolvimento. Nesse ponto, percebe-se que um grande número de publicações está direcionado para algumas regiões específicas, com destaque União Europeia e Ásia.

Como o foco deste estudo é a indústria do vestuário procedeu-se a análise particularizada dos termos ligados ao tema levantados durante os dois ciclos de busca. Desse modo, pode-se afirmar que grande parte das publicações gira em torno de temas como globalização, estratégias, concorrência, seguidas por inovações em gestão, propriedade intelectual, registro de marcas e patentes.

Vale ressaltar que grande parte das pesquisas (43%) possuem caráter regional, abordando estudos de casos de localidades específicas e suas particularidades em relação ao tema. Desse modo, a maioria dos estudos estão direcionados ao mercado da União Europeia, com destaque para países como Itália e Inglaterra. Em seguida estudos voltados à comunidade asiática são destacados, com forte predominância de países como China e Taiwan.

A diversidade de meios para a publicação é vasta, com destaque para periódicos como: *Product Management and Development*, *Journal of Product Innovation Management*, *Technovation*, *International Journal of Innovation Management*, *Journal of Fashion Marketing and Management*, *Management Decision*, *International Journal of Consumer Studies*.

Seguindo o método RBS, também foi traçado um perfil das teses e dissertações brasileiras relacionados ao tema da pesquisa. A mesma foi realizada por meio do Banco de Teses do Portal CAPES. As teses e dissertações que versam sobre o tema “inovação” apresentam maior incidência nas áreas de Administração (26%), Engenharia de Produção (10%), Economia (5%), Gestão (4%) e Design (3,8%), outras publicações (51,2%).

Em contrapartida, o tema “inovatividade” apresentou um índice menor de teses e dissertações (6), sendo que estas se concentraram nas áreas de Administração e Engenharia de Produção.

Quando o tema “inovação” foi associado ao tema “design” foram encontradas 73 teses e dissertações, sendo que 59% são da área do Design. Dentre estas, apenas 5% são Teses de Doutorado.

Ao associar “design” ao termo “inovatividade”, predominam publicações das áreas de Administração e Engenharia de Produção, porém em número reduzido (6).

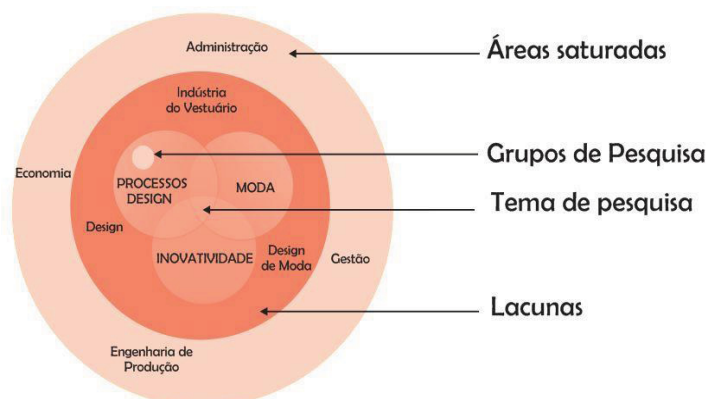
Ao associar “inovação” e “inovatividade” ao “design de moda” poucas são as publicações existentes (5), sendo a maioria referente à área do design. Entretanto, quando apenas o termo “design de moda” é pesquisado, surgem 11 publicações, sendo que 90% pertencem à área do Design.

Relativamente, os termos indústria têxtil, de confecção e vestuário abrangem 54 publicações, a grande maioria concentrada nas áreas de Administração 23% e Engenharia de produção 18%, sendo que 12% estão ligadas à área do design. Dentre os resultados 50% são estudos regionais.

Ao associar os temas inovação, design e indústria do vestuário existem 52 publicações, sendo que dentre estas, 36% estão associadas à área da moda, contudo, apenas 11% são teses, 7% da área da moda. Os anos das publicações são 2011, 48% e 2012, 52%. As mesmas são resultados de pesquisas realizadas em Programas de Pós-graduação *Stricto Sensu* em Design. Desse modo, a Unisinos possui 27% das publicações, UFRGS 16%, Anhembi Morumbi, 14%, PUC RJ, 11%, UFPE, 7%, UFSC, 7%, Uniritter, 5%, UFPR 3%, UEMG, 1%.

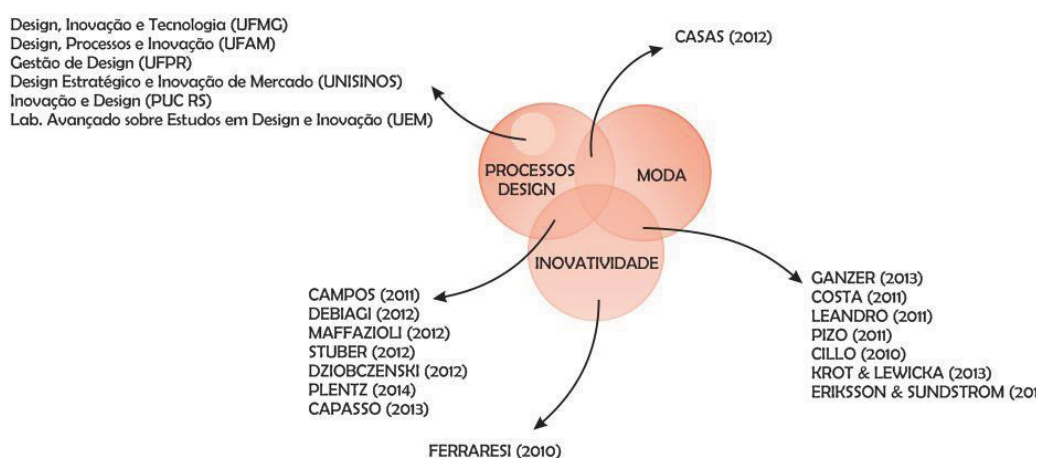
Também foram pesquisados os Grupos de Pesquisa brasileiros ligados à área do Design. A busca foi realizada através do Diretório de Grupos de Pesquisa do CNPq em agosto de 2014. Desta busca resultaram quarenta grupos de pesquisa, dentre os quais cinco abordam o fenômeno da inovação, são eles: Design, Inovação e Tecnologia (UFMG), Design, Processos e Inovação (UFAM), Design Estratégico e Inovação de Mercado (UNISINOS), Inovação e Design (PUC-RS), LAEDIn – Laboratório Avançado sobre estudos em Design e Inovação (UEM).

Após concluir as buscas por publicações (artigos), teses, dissertações e grupos de pesquisa, foi elaborada uma representação gráfica a respeito das áreas saturadas e lacunas existentes, evidenciando a possibilidade de pesquisa nos seguintes temas: Moda, Inovatividade e Processos de Design.



Apesar do tema inovação estar bastante difundido no meio acadêmico, o mesmo não acontece com as pesquisas na área do vestuário. Assim, sendo este um dos setores responsáveis por dinamizar a economia do país, oferecendo uma quantia considerável de empregos e receita, faz-se necessário intensificar as pesquisas neste segmento, a fim de fornecer um quadro atualizado sobre o setor e suas relações com o fenômeno da inovatividade, essenciais para o aumento da competitividade da indústria.

A Figura a seguir, apresenta as informações levantadas acerca dos grupos de pesquisa e principais estudos relacionados aos temas Moda, Inovatividade e Processos de Design, sintetizados em uma representação gráfica que evidencia a existência de pesquisas relacionadas aos temas citados, entretanto sem estabelecer conectividade entre os três.



APÊNDICE 2 - Questionário direcionado ao (a) gestor(a) da empresa

Este formulário é parte dos instrumentos de coleta de dados de uma pesquisa de Doutorado que objetiva a proposição de um Modelo de Processo de Design voltado para a Indústria do Vestuário com ênfase na Inovatividade. A pesquisa está sendo realizada no Programa de Pós-Graduação em Design da UFPR pela pesquisadora Andréia Mesacasa sob orientação dos professores Dra. Virginia de Souza de Carvalho Borges Kistmann e Dr. Alex Antonio Ferraresi.

Sua contribuição é de extrema importância e auxiliará na expansão do design de moda como campo de ensino e pesquisa.

Caracterização da Empresa

1 – Nome:

2 – Formação:

3 - Empresa onde atua:

4 – Localidade:

5 - Em relação ao número de funcionários, sua empresa possui:

☐ Até 50 funcionários

☐ Entre 51 e 100 funcionários

☐ Entre 101 e 200 funcionários

☐ Entre 201 e 300 funcionários

☐ Entre 301 e 400 funcionários

☐ Entre 401 e 500 funcionários

☐ Acima de 500 funcionários

6 - Há quanto tempo a empresa atua no mercado?

☐ Até 5 anos

☐ Entre 6 e 10 anos

☐ Entre 11 e 15 anos

☐ Entre 16 e 20 anos

☐ Acima de 20 anos

7 - Em qual cidade em que a empresa está localizada?

8 - Em qual segmento de mercado em que a empresa atua?

☐ Fashion/modinha

☐ Uniformes profissionais

☐ Camisaria

☐ Malharia retilínea

☐ Lingerie

☐ Roupas sociais

☐ Jeanswear

☐ Outro (especifique) _____

9 - A empresa utiliza serviços terceirizados?

☐ Bordado

☐ Design

☐ Estamparia

☐ Lavanderia

☐ Costura

☐ Modelagem

☐ Corte

- ☐ Não utiliza
- ☐ Outro (especifique)_____

10 – A empresa possui:

- ☐ Design interno
- ☐ Design externo
- ☐ Designer interno e externo
- ☐ Não possui designer

Questões a respeito do gerenciamento e inovação

1 – A inovação faz parte do planejamento estratégico da empresa?

- ☐ Sim
- ☐ Não

2 - Existem incentivos ofertados aos colaboradores para que a inovação seja trabalhada dentro da empresa?

- ☐ Sim
- ☐ Não

3 - Se a resposta anterior for positiva, assinale quais os tipos de incentivos são ofertados aos colaboradores.

- ☐ Recompensas financeiras
- ☐ Participação nos lucros
- ☐ Reconhecimento pessoal
- ☐ Outros. (especifique)

4 - Existe algum setor na empresa que consiga trabalhar melhor a inovação?

- ☐ Sim
- ☐ Não

5 - Se a resposta anterior for positiva, cite qual é o setor que consegue trabalhar melhor a inovação.

6 - Quais os setores que estão envolvidos com o Design?

- ☐ CEO's
- ☐ Setores administrativos
- ☐ Gestores e/ou colaboradores do setor de marketing
- ☐ Gestores e/ou colaboradores do setor de Design
- ☐ Gestores e/ou colaboradores do setor de produção
- ☐ Gestores e/ou colaboradores do setores comercial e de vendas
- ☐ O Design não está inserido na empresa.
- ☐ Outra. _____

7 - Em quais níveis o Design está inserido na empresa?

- ☐ Na estratégia da corporação, posicionando conceitualmente a empresa de forma estratégica no mercado.
- ☐ No gerenciamento das atividades e recursos que atendam à estratégia da corporação.
- ☐ Na busca de oportunidades no mercado, criando soluções inovadoras para o usuário.

- ☐ No processo de desenvolvimento de produtos, produzindo e lançando soluções inovadoras para o usuário.
- ☐ O Design não está inserido na empresa.
- ☐ Outra. _____

8 - Dentre estas dez dimensões, assinale três alternativas as quais você considera mais relevantes para serem trabalhadas em um nível estratégico (no planejamento estratégico da empresa).

- ☐ Cultura
- ☐ Estratégia
- ☐ Liderança
- ☐ Estrutura organizacional
- ☐ Infraestrutura tecnológica
- ☐ Pessoas
- ☐ Processos
- ☐ Relacionamentos
- ☐ Mensuração
- ☐ Aprendizagem

9 - Dentre estas dez dimensões, assinale três alternativas as quais você considera mais relevantes para serem trabalhadas em um nível tático (no gerenciamento das atividades e recursos que atendam à estratégia da corporação).

- ☐ Cultura
- ☐ Estratégia
- ☐ Liderança
- ☐ Estrutura organizacional
- ☐ Infraestrutura tecnológica
- ☐ Pessoas
- ☐ Processos
- ☐ Relacionamentos
- ☐ Mensuração
- ☐ Aprendizagem

10 - Dentre estas dez dimensões, assinale três alternativas as quais você considera mais relevantes para serem trabalhadas em um nível operacional (no processo de desenvolvimento de produto, produzindo e lançando soluções para os usuários).

- ☐ Cultura
- ☐ Estratégia
- ☐ Liderança
- ☐ Estrutura organizacional
- ☐ Infraestrutura tecnológica
- ☐ Pessoas
- ☐ Processos
- ☐ Relacionamentos
- ☐ Mensuração
- ☐ Aprendizagem

11 - Existe um programa de treinamento para as vendas dos novos produtos lançados pela empresa?

- ☐ Sim
- ☐ Não

12 - Em uma escala de 1 a 5, em que 1 é o nível mais baixo e 5 o mais alto, assinale como se posiciona a sua empresa em relação às proposições.

Minha empresa é a primeira em lançamentos de novos produtos no mercado.

1[] [] 2 [] 3 [] 4 [] 5

As pessoas não são penalizadas por novas ideias que não dão certo.

1[] [] 2 [] 3 [] 4 [] 5

A inovação é estimulada, encorajada em nossa organização

1[] [] 2 [] 3 [] 4 [] 5

A empresa tem estratégia formal de inovação, alinhando estas atividades com a estratégia de negócios.

1[] [] 2 [] 3 [] 4 [] 5

Os líderes apoiam os responsáveis pelo processo de inovação.

1[] [] 2 [] 3 [] 4 [] 5

A cultura organizacional é favorável à autonomia, experimentação e criatividade.

1[] [] 2 [] 3 [] 4 [] 5

A empresa forma equipes multidisciplinares para desenvolver projetos inovadores.

1[] [] 2 [] 3 [] 4 [] 5

Os ambientes da empresa favorecem o intercâmbio de ideias entre pessoas de áreas diferentes.

1[] [] 2 [] 3 [] 4 [] 5

Existem métodos claros para o processo de desenvolvimento de novos produtos.

1[] [] 2 [] 3 [] 4 [] 5

A empresa adota um processo formal de gerenciamento de projetos para implantar inovações.

1[] [] 2 [] 3 [] 4 [] 5

O recrutamento valoriza a diversidade (de personalidades, experiências, cultura, formação profissional).

1[] [] 2 [] 3 [] 4 [] 5

Os treinamentos focam nas competências organizacionais e profissionais necessárias para a inovação.

1[] [] 2 [] 3 [] 4 [] 5

A empresa desenvolve vínculos externos para a geração e refinamento de ideias de potencial inovador.

1[] [] 2 [] 3 [] 4 [] 5

A empresa explora mecanismos de alianças para aprender com fornecedores e clientes.

1[] [] 2 [] 3 [] 4 [] 5

A empresa estimula o trabalho colaborativo utilizando ferramentas eletrônicas de colaboração.

1[] [] 2 [] 3 [] 4 [] 5

As informações mais relevantes estão documentadas e organizadas em espaços virtuais de acesso geral.

1[] [] 2[] 3[] 4[] 5

A empresa possui mecanismos formais para se comparar com a concorrência.

1[] [] 2[] 3[] 4[] 5

A empresa mede resultados sob várias perspectivas e usa as medidas como forma de aprendizado.

1[] [] 2[] 3[] 4[] 5

A empresa utiliza indicadores de inovação.

1[] [] 2[] 3[] 4[] 5

As pessoas encontram com facilidade outras pessoas que detêm o conhecimento e conversam com elas.

1[] [] 2[] 3[] 4[] 5

APÊNDICE 3 - Questionário direcionado ao(a) designer da empresa

Este formulário é parte dos instrumentos de coleta de dados de uma pesquisa de Doutorado que objetiva a proposição de um Modelo de Processo de Design voltado para a Indústria do Vestuário com ênfase na Inovatividade. A pesquisa está sendo realizada no Programa de Pós-Graduação em Design da UFPR pela pesquisadora Andréia Mesacasa sob orientação dos professores Dra. Virginia de Souza de Carvalho Borges Kistmann e Dr. Alex Antonio Ferraresi.

Sua contribuição é de extrema importância e auxiliará na expansão do design de moda como campo de ensino e pesquisa.

Caracterização do (a) designer

- 1 - Nome:
- 2 - Formação:
- 3 - Tempo de formação:
- 4 - Experiência prévia (em anos):
- 5 - Empresa onde atua:

Responda às questões a seguir, considerando a sua experiência na empresa onde atua

- 1 - Quantas coleções são lançadas no período de 1 ano?
- 2 - Em relação a quantidade de modelos pertencentes a uma coleção de moda, a empresa utiliza mix de produtos (básicos, fashion, vanguarda) ou outra classificação para definir a proporção de produtos com maior ou menor grau de inovação?
☐ sim
☐ não
- 3 - Em relação a quantidade de modelos pertencentes a uma coleção de moda a proporção de produtos com maior grau de inovação é fixa ou varia de acordo com a coleção?
☐ fixa
☐ variável
- 4 - Se a proporção de produtos com maior grau de inovação é fixa qual seria sua porcentagem em relação ao total de peças da coleção?
- 5 - Em relação aos produtos fabricados na empresa assinale a alternativa que mais se aproxima da ideia de inovação praticada.
☐ Seguir tendências sazonais
☐ Utilizar matérias-primas tecnológicas
☐ Investir em design diferenciado
☐ Investir em modelagem ergonômica
☐ Utilizar máquinas e equipamentos modernos durante o processo de produção
☐ Utilizar softwares de última geração na etapa de desenvolvimento de produtos
- 6 - Sob a perspectiva da inovação qual é o aspecto mais relevante trabalhado nos projetos de produto de moda praticados pela empresa?
☐ Forma (está relacionado à questões morfológicas e estéticas)
☐ Modo de uso (está relacionado à novas funções para o produto)
☐ Tecnologia (está relacionado à aplicação de uma nova tecnologia no produto)
- 7 - Você conhece alguma metodologia projetual utilizada durante o processo de desenvolvimento de produtos?

- ☐ Sim
- ☐ Não

8 – Dentre os métodos projetuais relacionados a baixo, quais você conhece? (podem ser assinaladas várias alternativas).

- ☐ Método de Munari
- ☐ Método de Löbach
- ☐ Método de Baxter
- ☐ Método de Jones
- ☐ Método de Treptow
- ☐ Método de Montemezzo
- ☐ Método de Meadows
- ☐ Método Design Thinking
- ☐ Desconheço todas
- ☐ Outra. (espefifique)_____

9 - Durante o processo de desenvolvimento de produtos é utilizada alguma metodologia de projeto específica?

- ☐ Sim
- ☐ Não

10 - Se a resposta anterior for positiva especifique qual é a metodologia utilizada. Obs. Caso a metodologia seja específica da empresa (empírica), cite as etapas que a compõe.

11 - Dentre as fases do processo de desenvolvimento de produtos listadas a seguir qual você considera mais adequada para trabalhar a inovação?

- ☐ Planejamento (envolve aspectos como a quantidade de peças que a coleção terá, a distribuição das peças no *mix* de produtos, tempo de execução da coleção, comercialização, capital de giro disponível e potencial de faturamento)
- ☐ Pesquisa e criação (envolve a pesquisa de tendências de moda, definição de cores e materiais que e a geração das alternativas de produtos)
- ☐ Prototipagem (envolve a elaboração da peça-piloto)
- ☐ Produção (envolve a graduação, encaixe, risco, corte e costura dos produtos. Além disso, são elaboradas as fichas técnicas dos produtos e mostruários de vendas)
- ☐ Lançamento e vendas (envolve a divulgação da coleção, vendas e feedback da coleção)

12 - Dentre as fases do processo de desenvolvimento de produtos listadas a seguir qual você considera mais adequada para trabalhar a criatividade?

- ☐ Planejamento (envolve aspectos como a quantidade de peças que a coleção terá, a distribuição das peças no *mix* de produtos, tempo de execução da coleção, comercialização, capital de giro disponível e potencial de faturamento)
- ☐ Pesquisa e criação (envolve a pesquisa de tendências de moda, definição de cores e materiais que e a geração das alternativas de produtos)
- ☐ Prototipagem (envolve a elaboração da peça-piloto)
- ☐ Produção (envolve a graduação, encaixe, risco, corte e costura dos produtos. Além disso, são elaboradas as fichas técnicas dos produtos e mostruários de vendas)
- ☐ Lançamento e vendas (envolve a divulgação da coleção, vendas e feedback da coleção)

13 - Em relação à pesquisa de tendências de moda, quais são as fontes de informação utilizadas? (podem ser assinaladas várias alternativas).

- ☐ Revistas nacionais
- ☐ Revistas internacionais
- ☐ Sites especializados

- ☐ Birôs de estilo
- ☐ Visitas a feiras do setor
- ☐ Viagens internacionais
- ☐ Viagens nacionais
- ☐ Outros (especifique)_____

14 - Durante o processo de desenvolvimento de produtos são pesquisadas tendências socioculturais/macrotendências?

- ☐ sim
- ☐ não

15 - Se a resposta anterior for positiva, assinale as fontes de pesquisa de tendências socioculturais utilizadas. (podem ser assinaladas várias alternativas)

- ☐ Revistas nacionais
- ☐ Revistas internacionais
- ☐ Sites especializados
- ☐ Birôs de estilo
- ☐ Visitas a feiras do setor
- ☐ Viagens internacionais
- ☐ Viagens nacionais
- ☐ Outros (especifique)_____

16 - Em relação ao público consumidor são realizadas pesquisas periódicas?

- ☐ Sim
- ☐ Não

17 - Se a resposta anterior for positiva, de que forma são realizadas as pesquisas com os consumidores?

- ☐ Questionários direcionados aos consumidores
- ☐ Índices de vendas
- ☐ Outras (especifique)_____

18 - São realizadas pesquisas de necessidades do mercado?

- ☐ Sim
- ☐ Não

19 - Se a resposta anterior for positiva, de que forma são realizadas as pesquisas de necessidades do mercado?

- ☐ Análise de produtos concorrentes
- ☐ Análise de coleções anteriores
- ☐ Outras (especifique)_____

20- Durante o processo de desenvolvimento de produtos são pesquisados novos materiais e tecnologias?

- ☐ sim
- ☐ não

21 - Se a resposta anterior for positiva, assinale as fontes de pesquisa novos materiais e tecnologias utilizadas. (podem ser assinaladas várias alternativas)

- ☐ Revistas nacionais
- ☐ Revistas internacionais
- ☐ Sites especializados
- ☐ Visitas a feiras do setor

- ☐ Viagens internacionais
- ☐ Viagens nacionais
- ☐ Outros (especifique)_____

22 - Durante o processo de desenvolvimento de produtos são realizadas parcerias externas (participação de consumidores, fornecedores, universidades, institutos de pesquisa, etc.)?

- ☐ sim
- ☐ não

23 - Se a resposta anterior for positiva, assinale com quais agentes externos são realizadas as parcerias. (podem ser assinaladas várias alternativas)

- ☐ Consumidores
- ☐ Fornecedores
- ☐ Universidades
- ☐ Institutos de pesquisa
- ☐ Outros (especifique)_____

24 - Durante o processo de desenvolvimento de coleções e produtos quais são os agentes envolvidos além do(a) designer?

- ☐ Gerente da empresa
- ☐ Modelista
- ☐ Costureira pilotista
- ☐ Gerente de marketing
- ☐ Somente o(a) designer está envolvido(a) nesta etapa

APÊNDICE 4 – Checklist de observação direta não participante

1. Em quais atividades o designer está envolvido no momento da observação?
☐ pesquisa
☐ geração de alternativas
☐ confecção de mostruário
☐ testes ergonômicos
☐ outras
2. O designer desenvolve alguma outra função além de criação de coleções de moda?
☐ sim
☐ não
3. Se a resposta anterior for positiva, cite as funções desempenhadas pelo designer.
4. É possível observar a existência de algum material de pesquisa de tendências de moda?
☐ sim
☐ não
5. Se a resposta anterior for positiva, os materiais citados são acessíveis a outros departamentos além do setor de criação?
☐ sim
☐ não
6. É possível observar a existência de algum material relacionado à pesquisa de matérias-primas?
☐ sim
☐ não
7. Se a resposta anterior for positiva, os materiais citados são acessíveis a outros departamentos além do setor de criação?
☐ sim
☐ não
8. Qual atividade relacionada ao DP está sendo desenvolvida no momento da observação?
9. É utilizado algum software durante as atividades relacionadas ao DP?
☐ sim
☐ não
10. Estão sendo desenvolvidas atividades simultâneas referentes a uma mesma coleção de moda?
☐ sim
☐ não
11. Se a resposta anterior for positiva, quais atividades simultâneas referentes a uma mesma coleção de moda estão sendo desenvolvidas?
12. Estão sendo desenvolvidas atividades simultâneas referentes a diferentes coleções de moda?
☐ sim
☐ não

13. Se a resposta anterior for positiva, quais atividades simultâneas referentes a diferentes coleções de moda estão sendo desenvolvidas?
14. É possível identificar algum método utilizado no DP?
☐ sim
☐ não
15. Se a resposta anterior for positiva, qual é o método?
16. É possível identificar alguma etapa específica de um método de DP?
☐ sim
☐ não
17. Se a resposta anterior for positiva, qual é a etapa
18. Há interação entre diferentes setores para troca de conhecimentos e experiências?
☐ sim
☐ não
19. Se a resposta anterior for positiva, quais são os setores envolvidos?
20. O ambiente físico favorece a criatividade e a interação entre as pessoas?
☐ sim
☐ não
21. O ambiente destinado a atividade de criação é segregado?
☐ sim
☐ não
22. Existe costureira piloteira/pilotista?
☐ sim
☐ não
23. Qual o layout do setor de produção?
☐ células
☐ linhas convencionais
24. É possível visualizar a quantidade de modelos (DP, modelagem, costura) de fichas técnicas utilizadas?
☐ sim
☐ não
25. Se a resposta anterior for positiva, quais modelos (desenvolvimento de produtos, modelagem, costura) de ficha técnica são utilizados?
26. As fichas técnicas são acessíveis a outros departamentos além do setor de origem?
☐ sim
☐ não

APÊNDICE 5 - Documento contendo as informações e procedimentos para participação na pesquisa

ORIENTAÇÕES E PROCEDIMENTOS PARA RESPONDER O INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

Prezado(a) respondente,

Primeiramente, agradeço a sua participação e colaboração no desenvolvimento desta pesquisa de Doutorado em Design.

Este documento trata das orientações e os procedimentos a serem adotados por você para responder o instrumento de coleta de dados.

1. Primeiramente você deverá assinar (assinatura pode ser digital ou o documento assinado pode ser escaneado ou entregue à pesquisadora) o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e enviar para o seguinte e-mail: andreiamesacasa@hotmail.com;
2. Incluir, no e-mail, um breve currículo com o seu nome e a descrição do seu perfil profissional (experiência, principais atividades profissionais desenvolvidas, formação acadêmica, área de atuação);
3. Em seguida, será enviado por e-mail um link com acesso a um formulário eletrônico. Você deverá responder às questões propostas tendo como base sua experiência na empresa atual.
4. Após responder o questionário clique em enviar para que suas respostas sejam registradas.
5. Caso você considere mais adequado responder o instrumento de coleta de dados manualmente em um formulário de papel, este será providenciado pela pesquisadora.

Obrigada pela colaboração.

Att,

Andréia Mesacasa

APÊNDICE 6 - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Nós, **Andréia Mesacasa**, aluna de **Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Design, da Universidade Federal do Paraná, sob orientação da Profª Drª. Virgínia Souza de Carvalho Borges Kistmann e do Profº Dr., Alex Antonio Ferraresi** convidamos você,

_____, a participar e colaborar, como respondente, na pesquisa intitulada: **Modelo de Processo de Design voltado para a Indústria do vestuário com ênfase na inovatividade**. Essa etapa da pesquisa visa a sua colaboração para responder o *Instrumento de Coleta de Dados (questionário) que aborda questões relacionadas ao perfil de empresas de confecção do vestuário, além de questões relativas à gestão, inovação e design.*

a) O objetivo geral da pesquisa é propor um modelo de processo de design voltado para a indústria do vestuário com ênfase na inovatividade. Deste modo, participarão da pesquisa profissionais e pesquisadores relacionados as áreas de gestão e design de moda.

b) Caso você participe da pesquisa, será necessário receber e enviar documentos por e-mail, acessar o link recebido por e-mail contendo o instrumento de coleta de dados via internet (ou em formulário de papel caso prefira) ler, analisar e responder as questões propostas baseadas em seus conhecimentos e experiência profissional na empresa onde trabalha. Para tanto, após o aceite e assinatura do TCLE, você receberá um documento em pdf contendo as orientações e procedimentos a serem adotadas nesta etapa da pesquisa que corresponde a coleta de dados para a elaboração do modelo de processo de design voltado para a indústria do vestuário com ênfase na inovatividade.

c) Estima-se que você levará aproximadamente 2 horas para responder o instrumento completo. A data limite para devolutiva das suas contribuições é 30 de novembro de 2017.

d) É possível que você experimente algum desconforto, principalmente relacionado ao constrangimento referente ao entendimento do instrumento avaliado.

e) O estudo envolve riscos relacionados apenas ao teor das questões do instrumento avaliado e expressão de opinião – caso algum momento lhe cause desconforto ou constrangimento, você poderá desistir da participação ou abster-se de suas observações e considerações.

f) Os benefícios esperados com a construção de um novo modelo de processo de design estão associados a alternativas pontuais que possibilitem que o setor do vestuário trabalhe questões relativas à inovação e à demanda por produtos de qualidade e valor agregado em *design*, requisitos necessários para buscar o enfrentamento do atual cenário competitivo. Embora os modelos existentes de desenvolvimento de novos produtos sejam eficientes, é essencial continuar a desenvolvê-los e expandi-los, a fim de refletir plenamente as novas realidades do contexto em que estes ocorrem.

g) Os pesquisadores responsáveis por este estudo poderão ser localizados no Edifício Dom Pedro I, Rua General Carneiro, 460, 8º andar, sala 801, Centro, Curitiba, Paraná, CEP: 80060-150, telefone para contato: (41) 3360 5238, e-mail para contato: <andreiamesacasa@hotmail.com>; <vkistmann@ufpr.br>; <alex.ferraresi@pucpr.br>, com agendamento prévio de horário para esclarecer eventuais dúvidas que você possa ter e fornecer-lhes as informações que queira, antes, durante ou depois de encerrado o estudo.

h) A sua participação neste estudo é voluntária e não envolve nenhum tipo de remuneração entre ambas as partes (consultores e pesquisadora). Se você não quiser mais fazer parte da pesquisa poderá desistir a qualquer momento. Apenas, informe por meio de e-mail (andreiamesacasa@hotmail.com) a sua desistência.

i) As informações relacionadas ao estudo poderão ser conhecidas por pessoas autorizadas (Andréia Mesacasa, Profª Drª. Virgínia Souza de Carvalho Borges Kistmann e Profº Alex Antonio Ferraresi).

j) Os dados obtidos por meio das suas contribuições serão revertidos para a tabulação de dados e constarão no documento final (tese), uma vez que o processo é colaborativo. Entretanto, os dados obtidos serão apresentados sem autoria, pois a organização da informação será realizada de acordo com objetivos da tese de doutorado, ficando assim reservado a pesquisadora esse conhecimento.

k) O seu nome e um breve currículo (trajetória profissional e acadêmica) constarão no documento final da tese como respondente participante da etapa da pesquisa referente a coleta de dados para a elaboração do modelo de processo de design voltado para a indústria do vestuário com ênfase na inovatividade.

Eu, _____ li esse Termo de Consentimento e compreendi a natureza e objetivo do estudo do qual concordei em participar. A explicação que recebi menciona o objetivo da pesquisa, os benefícios da pesquisa e a minha participação voluntária como respondente na etapa de coleta de dados para a elaboração do modelo de processo de design voltado para a indústria do vestuário com ênfase na inovatividade

Eu concordo voluntariamente em participar deste estudo.

_____, _____ de novembro de 2017.

[Assinatura do Participante de Pesquisa]

[Assinatura do Pesquisador Responsável]

CONSENTIMENTO DA SUA PARTICIPAÇÃO, CONFIDENCIALIDADE E SIGILO

Eu, (**Nome**), (**nacionalidade**), (**estado civil**), (**profissão**), portador da carteira de identidade n.º (**nº**), expedida pelo (**órgão expedidor**), e do CPF n.º (**nº**), residente e domiciliado na (**endereço**), (**Bairro**), (**CEP**), (**cidade/estado**), abaixo assinado, concordo em participar do estudo descrito acima. Fui devidamente informado (a) e esclarecido (a) pela pesquisadora sobre a pesquisa e os procedimentos nela envolvidos, garantido que todas as informações por mim fornecidas, serão de uso exclusivo da pesquisadora.

Também assumo o compromisso de manter confidencialidade e sigilo sobre todas as informações (técnicas, científicas, metodologias, processos, observações, etc) apresentadas e discutidas no âmbito da pesquisa da aluna ANDRÉIA MESACASA, que não sejam consideradas de domínio público, às quais eu venha a ter acesso durante esta pesquisa.

Estou ciente também que não poderei fazer registro fotográfico, filmar, gravar, usar e divulgar as informações, os documentos recebidos e enviados por e-mail e/ou impressos, disponibilizados em nuvem, as discussões, apresentações técnicas e/ou outras informações escritas e verbais correspondentes à pesquisa a terceiros sem o exposto conhecimento e autorização da pesquisadora.

Considerando as expressões assim definidas:

“Informação Confidencial” significará toda informação revelada relacionada a ferramenta/tecnologia apresenta e/ou descrita, por meio da execução do projeto, a respeito de, ou, associada com a Avaliação, sob a forma escrita, verbal ou por quaisquer outros meios.

“Informação Confidencial” inclui, mas não se limita à informação relativa às operações, processos, planos ou intenções, informações sobre produção, implementação, dados, habilidades especializadas, projetos, métodos e metodologia, fluxogramas, especificações, indicadores, fórmulas, metas, recomendações, amostras, diagramas, desenhos, desenhos de esquema, patentes, oportunidades de mercado e questões relativas a negócios revelados durante a execução do projeto.

“Avaliação” significará todas e quaisquer discussões, conversações ou negociações entre, ou com as partes, de alguma forma relacionada ou associada com a apresentação da proposta acima mencionada.

Por este termo de confidencialidade e sigilo comprometo-me também:

1. A não utilizar as informações confidenciais a que tiver acesso, para gerar benefício próprio exclusivo e/ou unilateral, presente ou futuro, ou para o uso de terceiros;
2. A não apropriar para si ou para outrem de material confidencial e/ou sigiloso das informações tecnológicas e sobre a ferramenta que venham a ser disponibilizadas;
3. A não repassar o conhecimento das informações confidenciais, por todas as pessoas que vierem a ter acesso às informações, por seu intermédio, e obrigando-se, assim, a ressarcir a ocorrência de qualquer dano e / ou prejuízo oriundo de uma eventual quebra de sigilo das informações fornecidas sem a autorização escrita da Andréia Mesacasa.

A vigência da obrigação de confidencialidade e sigilo, assumida pela minha pessoa, por meio deste termo, só poderá ser quebrada mediante autorização por escrito, concedida à minha pessoa, por Andréia Mesacasa.

Pelo não cumprimento do presente Termo de Confidencialidade e Sigilo, fica o abaixo assinado ciente de todas as sanções judiciais que poderão advir.

(cidade), (dia) de novembro de 2017.

[Assinatura do Participante de Pesquisa]

[Assinatura do Pesquisador Responsável]

APÊNDICE 7 – Perfil da Empresa

QUESTÕES DIRECIONADAS AO (A) GESTOR (A) DA EMPRESA

Este formulário é parte dos instrumentos de coleta de dados de uma pesquisa de Doutorado que objetiva a proposição de um Modelo de Processo de Design voltado para a Indústria do Vestuário com ênfase na Inovatividade. A pesquisa está sendo realizada no Programa de Pós-Graduação em Design da UFPR pela pesquisadora Andréia Mesacasa sob orientação dos professores Dra. Virginia de Souza de Carvalho Borges Kistmann e Dr. Alex Antonio Ferraresi.

Sua contribuição é de extrema importância e auxiliará na expansão do design de moda como campo de ensino e pesquisa.

Caracterização da Empresa

1 – Nome:

2 – Formação:

3 - Empresa onde atua:

4 – Localidade:

5 - Em relação ao número de funcionários, sua empresa possui:

☐ Até 50 funcionários

☐ Entre 51 e 100 funcionários

☐ Entre 101 e 200 funcionários

☐ Entre 201 e 300 funcionários

☐ Entre 301 e 400 funcionários

☐ Entre 401 e 500 funcionários

☐ Acima de 500 funcionários

6 - Há quanto tempo a empresa atua no mercado?

☐ Até 5 anos

☐ Entre 6 e 10 anos

☐ Entre 11 e 15 anos

☐ Entre 16 e 20 anos

☐ Acima de 20 anos

7 - Em qual cidade em que a empresa está localizada?

8 - Em qual segmento de mercado em que a empresa atua?

☐ Fashion/modinha

☐ Uniformes profissionais

☐ Camisaria

☐ Malharia retilínea

☐ Lingerie

☐ Roupas sociais

☐ Jeanswear

☐ Outro (especifique) _____

9 - A empresa utiliza serviços terceirizados?

☐ Bordado

☐ Design

☐ Estamparia

☐ Lavanderia

☐ Costura

- ☐ Modelagem
- ☐ Corte
- ☐ Não utiliza
- ☐ Outro (especifique)_____

10 – A empresa possui:

- ☐ Design interno
- ☐ Design externo
- ☐ Designer interno e externo
- ☐ Não possui designer

APÊNDICE 8 - Documento com orientações para a avaliação do instrumento de coleta de dados

ORIENTAÇÕES E PROCEDIMENTOS PARA VALIDAÇÃO DO INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

Prezado(a) Consultor(a),

Primeiramente, agradeço a sua participação e colaboração no desenvolvimento desta pesquisa de Doutorado em Design.

Este documento trata das orientações e os procedimentos a serem adotados por você para a avaliação do instrumento de coleta de dados.

1. Primeiramente você deverá assinar (assinatura pode ser digital ou o documento assinado pode ser escaneado ou entregue à pesquisadora) o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e enviar para o seguinte e-mail: andreiamesacasa@hotmail.com;
2. Incluir, no e-mail, um breve currículo com o seu nome e a descrição do seu perfil profissional (experiência, principais atividades profissionais desenvolvidas, formação acadêmica, área de atuação);
3. Em seguida, será enviado por e-mail um link com acesso a um formulário eletrônico. Você deverá responder às questões propostas. Após responder cada uma das questões haverá um espaço disponível onde deverão ser descritas eventuais dúvidas e/ou dificuldades relacionadas ao enunciado, alternativas e termos que compõem a referida questão.
4. Após responder o questionário clique em enviar para que suas respostas sejam registradas.
5. Caso você considere necessário elaborar um documento complementar, não tem problema, só lembre de enviá-lo por e-mail.

Obrigada pela colaboração.

Att,

Andréia Mesacasa

APÊNDICE 9 – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para leitura, aceite e assinatura dos avaliadores

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Nós, **Andréia Mesacasa**, aluna de Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Design, da Universidade Federal do Paraná, sob orientação da Profª Drª. **Virgínia Souza de Carvalho Borges Kistmann** e do Profº Dr., **Alex Antonio Ferraresi** convidamos você, **[preencher o seu nome completo]**, a **participar e colaborar, como consultor (a)**, na pesquisa intitulada: **Modelo de Processo de Design voltado para a Indústria do vestuário com ênfase na inovatividade**. Essa etapa da pesquisa visa a sua colaboração para analisar o *Instrumento de Coleta de Dados (questionário) que aborda questões relacionadas ao perfil de empresas de confecção do vestuário, além de questões relativas à gestão, inovação e design*.

a) O objetivo geral da pesquisa é propor um modelo de processo de design voltado para a indústria do vestuário com ênfase na inovatividade. Deste modo, participarão da pesquisa profissionais e pesquisadores relacionados as áreas de gestão e design de moda.

b) Caso você participe da pesquisa, será necessário receber e enviar documentos por e-mail, acessar o link recebido por e-mail para preencher o instrumento de coleta de dados via internet, ler, analisar e escrever as suas observações e contribuições baseadas em seus conhecimentos e experiência profissional e ou acadêmica no próprio instrumento. A sua colaboração e as suas contribuições são importantes para a verificação e validação dos elementos que compõem o instrumento de coleta de dados. Para tanto, após o aceite e assinatura do TCLE, você receberá um documento em pdf contendo as orientações e procedimentos a serem adotadas nesta etapa da pesquisa que corresponde a validação interna do instrumento de coleta de dados para a elaboração do modelo de processo de design voltado para a indústria do vestuário com ênfase na inovatividade.

c) Estima-se que você levará aproximadamente 2 horas para analisar o instrumento completo e inserir as suas observações e contribuições aos aspectos que considere pertinente e relevante. A data limite para devolutiva das suas contribuições é 22 de novembro de 2017.

d) É possível que você experimente algum desconforto, principalmente relacionado ao constrangimento referente ao entendimento do instrumento avaliado.

e) O estudo envolve riscos relacionados apenas ao teor das questões do instrumento avaliado e expressão de opinião – caso algum momento lhe cause desconforto ou constrangimento, você poderá desistir da participação ou abster-se de suas observações e considerações.

f) Os benefícios esperados com a construção de um novo modelo de processo de design estão associados a alternativas pontuais que possibilitem que o setor do vestuário trabalhe questões relativas à inovação e à demanda por produtos de qualidade e valor agregado em *design*, requisitos necessários para buscar o enfrentamento do atual cenário competitivo. Embora os modelos existentes de desenvolvimento de novos produtos sejam eficientes, é essencial continuar a desenvolvê-los e expandi-los, a fim de refletir plenamente as novas realidades do contexto em que estes ocorrem.

g) Os pesquisadores responsáveis por este estudo poderão ser localizados no Edifício Dom Pedro I, Rua General Carneiro, 460, 8º andar, sala 801, Centro, Curitiba, Paraná, CEP: 80060-150, telefone para contato: (41) 3360 5238, e-mail para contato: <andreiamesacasa@hotmail.com>; <vkistmann@ufpr.br>; <alex.ferraresi@pucpr.br>, com agendamento prévio de horário para esclarecer eventuais dúvidas que você possa ter e fornecer-lhes as informações que queira, antes, durante ou depois de encerrado o estudo.

h) A sua participação neste estudo é voluntária e não envolve nenhum tipo de remuneração entre ambas as partes (consultores e pesquisadora). Se você não quiser mais fazer parte da pesquisa poderá desistir a qualquer momento. Apenas, informe por meio de e-mail (andreiamesacasa@hotmail.com) a sua desistência.

i) As informações relacionadas ao estudo poderão ser conhecidas por pessoas autorizadas (Andréia Mesacasa, Profª Drª. Virgínia Souza de Carvalho Borges Kistmann e Profº Alex Antonio Ferraresi).

j) Os dados obtidos por meio das suas contribuições serão revertidos para a tabulação de dados e constarão no documento final (tese), uma vez que o processo é colaborativo. Entretanto, os dados obtidos serão apresentados sem autoria, pois a organização da informação será realizada de acordo com objetivos da tese de doutorado, ficando assim reservado a pesquisadora esse conhecimento.

k) O seu nome e um breve currículo (trajetória profissional e acadêmica) constarão no documento final da tese como consultor (a) participante da etapa da pesquisa referente a validação interna do instrumento de coleta de dados para a elaboração do modelo de processo de design voltado para a indústria do vestuário com ênfase na inovatividade.

Eu, _____ li esse Termo de Consentimento e compreendi a natureza e objetivo do estudo do qual concordei em participar. A explicação que recebi menciona o objetivo da pesquisa, os benefícios da pesquisa e a minha participação voluntária como consultor (a) na etapa da pesquisa de validação interna do instrumento de coleta de dados para a elaboração do modelo de processo de design voltado para a indústria do vestuário com ênfase na inovatividade

Eu concordo voluntariamente em participar deste estudo.

(cidade), (dia) de novembro de 2017.

[Assinatura do Participante de Pesquisa]

[Assinatura do Pesquisador Responsável]

CONSENTIMENTO DA SUA PARTICIPAÇÃO, CONFIDENCIALIDADE E SIGILO

Eu, (**Nome**), (**nacionalidade**), (**estado civil**), (**profissão**), portador da carteira de identidade n.º (**nº**), expedida pelo (**órgão expedidor**), e do CPF n.º (**nº**), residente e domiciliado na (**endereço**), (**Bairro**), (**CEP**), (**cidade/estado**), abaixo assinado, concordo em participar do estudo descrito acima. Fui devidamente informado (a) e esclarecido (a) pela pesquisadora sobre a pesquisa e os procedimentos nela envolvidos, garantido que todas as informações por mim fornecidas, serão de uso exclusivo da pesquisadora.

Também assumo o compromisso de manter confidencialidade e sigilo sobre todas as informações (técnicas, científicas, metodologias, processos, observações, etc) apresentadas e discutidas no âmbito da pesquisa da aluna ANDRÉIA MESACASA, que não sejam consideradas de domínio público, às quais eu venha a ter acesso durante esta pesquisa.

Estou ciente também que não poderei fazer registro fotográfico, filmar, gravar, usar e divulgar as informações, os documentos recebidos e enviados por e-mail e/ou impressos, disponibilizados em nuvem, as discussões, apresentações técnicas e/ou outras informações escritas e verbais correspondentes à pesquisa a terceiros sem o expresso conhecimento e autorização da pesquisadora.

Considerando as expressões assim definidas:

“**Informação Confidencial**” significará toda informação revelada relacionada a ferramenta/tecnologia apresenta e/ou descrita, por meio da execução do projeto, a respeito de, ou, associada com a Avaliação, sob a forma escrita, verbal ou por quaisquer outros meios.

“**Informação Confidencial**” inclui, mas não se limita à informação relativa às operações, processos, planos ou intenções, informações sobre produção, implementação, dados, habilidades especializadas, projetos, métodos e metodologia, fluxogramas, especificações, indicadores, fórmulas, metas, recomendações, amostras, diagramas, desenhos, desenhos de esquema, patentes, oportunidades de mercado e questões relativas a negócios revelados durante a execução do projeto.

“**Avaliação**” significará todas e quaisquer discussões, conversações ou negociações entre, ou com as partes, de alguma forma relacionada ou associada com a apresentação da proposta acima mencionada.

Por este termo de confidencialidade e sigilo comprometo-me também:

1. A não utilizar as informações confidenciais a que tiver acesso, para gerar benefício próprio exclusivo e/ou unilateral, presente ou futuro, ou para o uso de terceiros;
2. A não apropriar para si ou para outrem de material confidencial e/ou sigiloso das informações tecnológicas e sobre a ferramenta que venham a ser disponibilizadas;
3. A não repassar o conhecimento das informações confidenciais, por todas as pessoas que vierem a ter acesso às informações, por seu intermédio, e obrigando-se, assim, a ressarcir a ocorrência de qualquer dano e / ou prejuízo oriundo de uma eventual quebra de sigilo das informações fornecidas sem a autorização escrita da Andréia Mesacasa.

A vigência da obrigação de confidencialidade e sigilo, assumida pela minha pessoa, por meio deste termo, só poderá ser quebrada mediante autorização por escrito, concedida à minha pessoa, por Andréia Mesacasa.

Pelo não cumprimento do presente Termo de Confidencialidade e Sigilo, fica o abaixo assinado
ciente de todas as sanções judiciais que poderão advir.
(cidade), (dia) de novembro de 2017.

[Assinatura do Participante de Pesquisa]

[Assinatura do Pesquisador Responsável]

APÊNDICE 10 - Instrumentos de coleta de dados para avaliação

QUESTÕES DIRECIONADAS AO (A) GESTOR (A) DA EMPRESA

Este formulário é parte dos instrumentos de coleta de dados de uma pesquisa de doutorado que objetiva a proposição de um Modelo de Processo de Design voltado para a Indústria do Vestuário com ênfase na Inovatividade. A pesquisa está sendo realizada no Programa de Pós-Graduação em Design da UFPR pela pesquisadora Andréia Mesacasa sob orientação dos professores Dra. Virginia de Souza de Carvalho Borges Kistmann e Dr. Alex Antonio Ferraresi.

Sua contribuição é de extrema importância e auxiliará na expansão do design de moda como campo de ensino e pesquisa.

Instruções: Leia com atenção as questões e registre suas respostas. Caso tenha alguma dúvida ou dificuldade ao longo do processo, descreva-as nos lugares indicados.

Caracterização da Empresa

1 – Nome:

2 – Formação:

3 - Empresa onde atua:

4 – Localidade:

5 - Em relação ao número de funcionários, sua empresa possui:

☐ Até 50 funcionários

☐ Entre 51 e 100 funcionários

☐ Entre 101 e 200 funcionários

☐ Entre 201 e 300 funcionários

☐ Entre 301 e 400 funcionários

☐ Entre 401 e 500 funcionários

☐ Acima de 500 funcionários

6 - Há quanto tempo a empresa atua no mercado?

☐ Até 5 anos

☐ Entre 6 e 10 anos

☐ Entre 11 e 15 anos

☐ Entre 16 e 20 anos

☐ Acima de 20 anos

7 - Em qual cidade em que a empresa está localizada?

8 - Em qual segmento de mercado em que a empresa atua?

☐ Fashion/modinha

☐ Uniformes profissionais

☐ Camisaria

☐ Malharia retilínea

☐ Lingerie

☐ Roupas social

☐ Jeanswear

☐ Outro (especifique) _____

9 - A empresa utiliza serviços terceirizados?

- ☐ Bordado
- ☐ Design
- ☐ Estamparia
- ☐ Lavanderia
- ☐ Costura
- ☐ Não utiliza
- ☐ Outro (especifique)_____

10 – A empresa possui:

- ☐ Design interno
- ☐ Design externo
- ☐ Designer interno e externo
- ☐ Não possui designer

Espaço para registro de dúvidas ou dificuldades encontradas na seção “Caracterização da empresa”:

Questões a respeito do gerenciamento e inovação

1 – A inovação faz parte do planejamento estratégico da empresa?

- ☐ Sim
- ☐ Não

2 - Existem incentivos ofertados aos colaboradores para que a inovação seja trabalhada dentro da empresa?

- ☐ Sim
- ☐ Não

3 - Se a resposta anterior for positiva, assinale quais os tipos de incentivos são ofertados aos colaboradores.

- ☐ Recompensas financeiras
- ☐ Participação nos lucros
- ☐ Reconhecimento pessoal
- ☐ Outros. (especifique)

4 - Existe algum setor na empresa que consiga trabalhar melhor a inovação?

- ☐ Sim
- ☐ Não

5 - Se a resposta anterior for positiva, cite qual é o setor que consegue trabalhar melhor a inovação.

6 - Quais os setores que estão envolvidos com o Design?

- ☐ CEO's
- ☐ Setores administrativos
- ☐ Gestores e/ou colaboradores do setor de marketing
- ☐ Gestores e/ou colaboradores do setor de Design

- ☐ Gestores e/ou colaboradores do setor de produção
- ☐ Gestores e/ou colaboradores do setores comercial e de vendas
- ☐ O Design não está inserido na empresa.
- ☐ Outra. _____

7 - Em quais níveis o Design está inserido na empresa?

- ☐ Na estratégia da corporação, posicionando conceitualmente a empresa de forma estratégica no mercado.
- ☐ No gerenciamento das atividades e recursos que atendam à estratégia da corporação.
- ☐ Na busca de oportunidades no mercado, criando soluções inovadoras para o usuário.
- ☐ No processo de desenvolvimento de produtos, produzindo e lançando soluções inovadoras para o usuário.
- ☐ O Design não está inserido na empresa.
- ☐ Outra. _____

8 - Dentre estas dez dimensões, assinale três alternativas as quais você considera mais relevantes para serem trabalhadas em um nível estratégico (no planejamento estratégico da empresa).

- ☐ Cultura
- ☐ Estratégia
- ☐ Liderança
- ☐ Estrutura organizacional
- ☐ Infraestrutura tecnológica
- ☐ Pessoas
- ☐ Processos
- ☐ Relacionamentos
- ☐ Mensuração
- ☐ Aprendizagem

9 - Dentre estas dez dimensões, assinale três alternativas as quais você considera mais relevantes para serem trabalhadas em um nível tático (no gerenciamento das atividades e recursos que atendam à estratégia da corporação).

- ☐ Cultura
- ☐ Estratégia
- ☐ Liderança
- ☐ Estrutura organizacional
- ☐ Infraestrutura tecnológica
- ☐ Pessoas
- ☐ Processos
- ☐ Relacionamentos
- ☐ Mensuração
- ☐ Aprendizagem

10 - Dentre estas dez dimensões, assinale três alternativas as quais você considera mais relevantes para serem trabalhadas em um nível operacional (no processo de desenvolvimento de produto, produzindo e lançando soluções para os usuários).

- ☐ Cultura
- ☐ Estratégia
- ☐ Liderança
- ☐ Estrutura organizacional
- ☐ Infraestrutura tecnológica

- ☐ Pessoas
- ☐ Processos
- ☐ Relacionamentos
- ☐ Mensuração
- ☐ Aprendizagem

11 - Existe um programa de treinamento para as vendas dos novos produtos lançados pela empresa?

- ☐ Sim
- ☐ Não

12 - Em uma escala de 1 a 5, em que 1 é o nível mais baixo e 5 o mais alto, assinale como se posiciona a sua empresa em relação às proposições.

Minha empresa é a primeira em lançamentos de novos produtos no mercado.

1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

As pessoas não são penalizadas por novas ideias que não dão certo.

1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

A inovação é estimulada, encorajada em nossa organização

1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

A empresa tem estratégia formal de inovação, alinhando estas atividades com a estratégia de negócios.

1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

Os líderes apoiam os responsáveis pelo processo de inovação.

1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

A cultura organizacional é favorável à autonomia, experimentação e criatividade.

1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

A empresa forma equipes multidisciplinares para desenvolver projetos inovadores.

1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

Os ambientes da empresa favorecem o intercâmbio de ideias entre pessoas de áreas diferentes.

1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

Existem métodos claros para o processo de desenvolvimento de novos produtos.

1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

A empresa adota um processo formal de gerenciamento de projetos para implantar inovações.

1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

O recrutamento valoriza a diversidade (de personalidades, experiências, cultura, formação profissional).

1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

Os treinamentos focam nas competências organizacionais e profissionais necessárias para a inovação.

1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

A empresa desenvolve vínculos externos para a geração e refinamento de ideias de potencial inovador.

1[] [] 2[] 3[] 4[] 5

A empresa explora mecanismos de alianças para aprender com fornecedores e clientes.

1[] [] 2[] 3[] 4[] 5

A empresa estimula o trabalho colaborativo utilizando ferramentas eletrônicas de colaboração.

1[] [] 2[] 3[] 4[] 5

As informações mais relevantes estão documentadas e organizadas em espaços virtuais de acesso geral.

1[] [] 2[] 3[] 4[] 5

A empresa possui mecanismos formais para se comparar com a concorrência.

1[] [] 2[] 3[] 4[] 5

A empresa mede resultados sob várias perspectivas e usa as medidas como forma de aprendizado.

1[] [] 2[] 3[] 4[] 5

A empresa utiliza indicadores de inovação.

1[] [] 2[] 3[] 4[] 5

As pessoas encontram com facilidade outras pessoas que detêm o conhecimento e conversam com elas.

1[] [] 2[] 3[] 4[] 5

Espaço para registro de dúvidas ou dificuldades encontradas na seção “Gerenciamento e Inovação”:

QUESTÕES DIRECIONADAS AO (A) DESIGNER DA EMPRESA

Este formulário é parte dos instrumentos de coleta de dados de uma pesquisa de doutorado que objetiva a proposição de um Modelo de Processo de Design voltado para a Indústria do Vestuário com ênfase na Inovatividade. A pesquisa está sendo realizada no Programa de Pós-Graduação em Design da UFPR pela pesquisadora Andréia Mesacasa sob orientação dos professores Dra. Virginia de Souza de Carvalho Borges Kistmann e Dr. Alex Antonio Ferraresi.

Sua contribuição é de extrema importância e auxiliará na expansão do design de moda como campo de ensino e pesquisa.

Instruções: Leia com atenção as questões e registre suas respostas. Caso tenha alguma dúvida ou dificuldade ao longo do processo, descreva-as nos lugares indicados.

Caracterização do (a) designer

- 1 - Nome:
- 2 - Formação:
- 3 - Tempo de formação:
- 4 - Experiência prévia (em anos):
- 5 - Empresa onde atua:

Responda às questões a seguir, considerando a sua experiência na empresa onde atua

- 1 - Quantas coleções são lançadas no período de 1 ano?

- 2 - Em relação a quantidade de modelos pertencentes a uma coleção de moda, a empresa utiliza mix de produtos (básicos, fashion, vanguarda) ou outra classificação para definir a proporção de produtos com maior ou menor grau de inovação?
☐ sim
☐ não

- 3 - Em relação a quantidade de modelos pertencentes a uma coleção de moda a proporção de produtos com maior grau de inovação é fixa ou varia de acordo com a coleção?
☐ fixa
☐ variável

- 4 - Se a proporção de produtos com maior grau de inovação é fixa qual seria sua porcentagem em relação ao total de peças da coleção?

- 5 - Em relação aos produtos fabricados na empresa assinale a alternativa que mais se aproxima da ideia de inovação praticada.
☐ Seguir tendências sazonais
☐ Utilizar matérias-primas tecnológicas
☐ Investir em design diferenciado
☐ Investir em modelagem ergonômica
☐ Utilizar máquinas e equipamentos modernos durante o processo de produção
☐ Utilizar softwares de última geração na etapa de desenvolvimento de produtos

- 6 - Sob a perspectiva da inovação qual é o aspecto mais relevante trabalhado nos projetos de produto de moda praticados pela empresa?
☐ Forma (está relacionado à questões morfológicas e estéticas)
☐ Modo de uso (está relacionado à novas funções para o produto)
☐ Tecnologia (está relacionado à aplicação de uma nova tecnologia no produto)

- 7 - Você conhece alguma metodologia projetual utilizada durante o processo de desenvolvimento de produtos?
☐ Sim
☐ Não

- 8 - Dentre os métodos projetuais relacionados a baixo, quais você conhece? (podem ser assinaladas várias alternativas).
☐ Método de Munari
☐ Método de Löbach
☐ Método de Baxter
☐ Método de Jones

- ☐ Método de Treptow
- ☐ Método de Montemezzo
- ☐ Método de Meadows
- ☐ Método Design Thinking
- ☐ Desconheço todas
- ☐ Outra. (especifique)_____

9 - Durante o processo de desenvolvimento de produtos é utilizada alguma metodologia de projeto específica?

- ☐ Sim
- ☐ Não

10 - Se a resposta anterior for positiva especifique qual é a metodologia utilizada. Obs. Caso a metodologia seja específica da empresa (empírica), cite as etapas que a compõe.

11 - Dentre as fases do processo de desenvolvimento de produtos listadas a seguir qual você considera mais adequada para trabalhar a inovação?

- ☐ Planejamento (envolve aspectos como a quantidade de peças que a coleção terá, a distribuição das peças no *mix* de produtos, tempo de execução da coleção, comercialização, capital de giro disponível e potencial de faturamento)
- ☐ Pesquisa e criação (envolve a pesquisa de tendências de moda, definição de cores e materiais que e a geração das alternativas de produtos)
- ☐ Prototipagem (envolve a elaboração da peça-piloto)
- ☐ Produção (envolve a graduação, encaixe, risco, corte e costura dos produtos. Além disso, são elaboradas as fichas técnicas dos produtos e mostruários de vendas)
- ☐ Lançamento e vendas (envolve a divulgação da coleção, vendas e feedback da coleção)

12 - Dentre as fases do processo de desenvolvimento de produtos listadas a seguir qual você considera mais adequada para trabalhar a criatividade?

- ☐ Planejamento (envolve aspectos como a quantidade de peças que a coleção terá, a distribuição das peças no *mix* de produtos, tempo de execução da coleção, comercialização, capital de giro disponível e potencial de faturamento)
- ☐ Pesquisa e criação (envolve a pesquisa de tendências de moda, definição de cores e materiais que e a geração das alternativas de produtos)
- ☐ Prototipagem (envolve a elaboração da peça-piloto)
- ☐ Produção (envolve a graduação, encaixe, risco, corte e costura dos produtos. Além disso, são elaboradas as fichas técnicas dos produtos e mostruários de vendas)
- ☐ Lançamento e vendas (envolve a divulgação da coleção, vendas e feedback da coleção)

13 - Em relação à pesquisa de tendências de moda, quais são as fontes de informação utilizadas? (podem ser assinaladas várias alternativas).

- ☐ Revistas nacionais
- ☐ Revistas internacionais
- ☐ Sites especializados
- ☐ Birôs de estilo
- ☐ Visitas a feiras do setor
- ☐ Viagens internacionais
- ☐ Viagens nacionais
- ☐ Outros (especifique)_____

14 - Durante o processo de desenvolvimento de produtos são pesquisadas tendências socioculturais/macrotendências?

- ☐ sim
- ☐ não

15 - Se a resposta anterior for positiva, assinale as fontes de pesquisa de tendências socioculturais utilizadas. (podem ser assinaladas várias alternativas)

- ☐ Revistas nacionais
- ☐ Revistas internacionais
- ☐ Sites especializados
- ☐ Birôs de estilo
- ☐ Visitas a feiras do setor
- ☐ Viagens internacionais
- ☐ Viagens nacionais
- ☐ Outros (especifique) _____

16 - Em relação ao público consumidor são realizadas pesquisas periódicas?

- ☐ Sim
- ☐ Não

17 - Se a resposta anterior for positiva, de que forma são realizadas as pesquisas com os consumidores?

- ☐ Questionários direcionados aos consumidores
- ☐ Índices de vendas
- ☐ Outras (especifique) _____

18 - São realizadas pesquisas de necessidades do mercado?

- ☐ Sim
- ☐ Não

19 - Se a resposta anterior for positiva, de que forma são realizadas as pesquisas de necessidades do mercado?

- ☐ Análise de produtos concorrentes
- ☐ Análise de coleções anteriores
- ☐ Outras (especifique) _____

20- Durante o processo de desenvolvimento de produtos são pesquisados novos materiais e tecnologias?

- ☐ sim
- ☐ não

21 - Se a resposta anterior for positiva, assinale as fontes de pesquisa novos materiais e tecnologias utilizadas. (podem ser assinaladas várias alternativas)

- ☐ Revistas nacionais
- ☐ Revistas internacionais
- ☐ Sites especializados
- ☐ Visitas a feiras do setor
- ☐ Viagens internacionais
- ☐ Viagens nacionais
- ☐ Outros (especifique) _____

22 - Durante o processo de desenvolvimento de produtos são realizadas parcerias externas (participação de consumidores, fornecedores, universidades, institutos de pesquisa, etc.)?

- ☐ sim

☐ não

23 - Se a resposta anterior for positiva, assinale com quais agentes externos são realizadas as parcerias. (podem ser assinaladas várias alternativas)

☐ Consumidores

☐ Fornecedores

☐ Universidades

☐ Institutos de pesquisa

☐ Outros (especifique) _____

Espaço para registro de dúvidas ou dificuldades encontradas ao longo do instrumento de coleta de dados:

CHECKLIST PARA OBSERVAÇÃO NÃO PARTICIPANTE

Este checklist é parte dos instrumentos de coleta de dados de uma pesquisa de doutorado que objetiva a proposição de um Modelo de Processo de Design voltado para a Indústria do Vestuário com ênfase na Inovatividade. A pesquisa está sendo realizada no Programa de Pós-Graduação em Design da UFPR pela pesquisadora Andréia Mesacasa sob orientação dos professores Dra. Virginia de Souza de Carvalho Borges Kistmann e Dr. Alex Antonio Ferraresi.

Sua contribuição é de extrema importância e auxiliará na expansão do design de moda como campo de ensino e pesquisa.

Instruções: Leia com atenção as questões e registre suas respostas. Caso tenha alguma dúvida ou dificuldade ao longo do processo, descreva-as nos lugares indicados.

1. Em quais atividades o designer está envolvido no momento da observação?

☐ pesquisa

☐ geração de alternativas

☐ confecção de mostruário

☐ testes ergonômicos

☐ outras

2. O designer desenvolve alguma outra função além de criação de coleções de moda?

☐ sim

☐ não

3. Se a resposta anterior for positiva, cite as funções desempenhadas pelo designer.

4. É possível observar a existência de algum material de pesquisa de tendências de moda?

☐ sim

☐ não

5. Se a resposta anterior for positiva, os materiais citados são acessíveis a outros departamentos além do setor de criação?

☐ sim

☐ não

6. É possível observar a existência de algum material relacionado à pesquisa de matérias-primas?

☐ sim

☐ não

7. Se a resposta anterior for positiva, os materiais citados são acessíveis a outros departamentos além do setor de criação?

☐ sim

☐ não

8. Qual atividade relacionada ao DP está sendo desenvolvida no momento da observação?

9. É utilizado algum software durante as atividades relacionadas ao DP?

☐ sim

☐ não

10. Estão sendo desenvolvidas atividades simultâneas referentes a uma mesma coleção de moda?

☐ sim

☐ não

11. Se a resposta anterior for positiva, quais atividades simultâneas referentes a uma mesma coleção de moda estão sendo desenvolvidas?

12. Estão sendo desenvolvidas atividades simultâneas referentes a diferentes coleções de moda?

☐ sim

☐ não

13. Se a resposta anterior for positiva, quais atividades simultâneas referentes a diferentes coleções de moda estão sendo desenvolvidas?

14. É possível identificar algum método utilizado no DP?

☐ sim

☐ não

15. Se a resposta anterior for positiva, qual é o método?

16. É possível identificar alguma etapa específica de um método de DP?

☐ sim

☐ não

17. Se a resposta anterior for positiva, qual é a etapa

18. Há interação entre diferentes setores para troca de conhecimentos e experiências?

☐ sim

☐ não

19. Se a resposta anterior for positiva, quais são os setores envolvidos?

20. O ambiente físico favorece a criatividade e a interação entre as pessoas?

☐ sim

☐ não

21. O ambiente destinado a atividade de criação é segregado?

☐ sim

☐ não

22. Existe costureira piloteira/pilotista?

☐ sim

☐ não

23. Qual o layout do setor de produção?

☐ células

☐ linhas convencionais

24. É possível visualizar a quantidade de modelos (DP, modelagem, costura) de fichas técnicas utilizadas?

☐ sim

☐ não

25. Se a resposta anterior for positiva, quais modelos (desenvolvimento de produtos, modelagem, costura) de ficha técnica são utilizados?

26. As fichas técnicas são acessíveis a outros departamentos além do setor de origem?

☐ sim

☐ não

Espaço para registro de dúvidas ou dificuldades encontradas ao longo do instrumento de coleta de dados:

MÊS/ANO		JULHO												AGOSTO												SETEMBRO												OUTUBRO												NOVEMBRO												DEZEMBRO																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
P L A N E J A R K	PRIMAVERA/VERÃO	ESTRATÉGIA DE INOVAÇÃO																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											</

APÊNDICE 12 - Tabela Mix e Categorias de Produtos

MIX E CATEGORIAS DE PRODUTOS					
CATEGORIAS	PRODUTOS	BÁSICO	FASHION	VANGUARDA	TOTAL
TOPS					
BOTTONS					
DRESSES					
COATS					
TOTAL					

EXEMPLO: COLEÇÃO COM 25 LOOKS

20% BÁSICO = 5 LOOKS

60% FASHION = 15 LOOKS

20% VANGUARDA = 5 LOOKS

MIX E CATEGORIAS DE PRODUTOS					
CATEGORIAS	PRODUTOS	BÁSICO 20%	FASHION 60%	VANGUARDA 20%	TOTAL
TOPS	TOP	2	4	1	7
	BLUSA	2	3		5
BOTTONS	SAIA	2	3	1	6
	CALÇA	2	4		6
DRESSES	VESTIDO	1	5	2	8
	MACACÃO		3	2	5
COATS					
TOTAL		9	22	6	37

APÊNDICE 13 - Ficha de Avaliação da Peça-piloto

FICHA DE AVALIAÇÃO DE PEÇAS-PILOTO

Nome da coleção:

Estação/ano:

Designer:

Modelo:

Viabilidade técnica	
Matéria-prima	Citar as matérias-primas (tecidos e aviamentos) utilizadas, sua composição, quantidade utilizada e custo. Justificar a escolha das mesmas, indicando vantagens e desvantagens em relação às mesmas (pode ser em função das fibras, da construção do tecido, caimento, durabilidade, qualidade, preço, adequação ao modelo, etc.). Descrever o grau de dificuldades no desenvolvimento do produto em função da mesma.
Técnicas de costura	Citar as técnicas de costura empregadas (manual, costura reta, overlock, interlock, galoneira, etc). Justificar a escolha das mesmas indicando vantagens e desvantagens em relação à mesma (pode ser em função facilidade, rapidez, durabilidade, adequação ao modelo, etc.). Descrever o grau de dificuldades no desenvolvimento do produto em função das mesmas.
Máquinas e equipamentos	Citar as máquinas utilizadas nos processos de costura (costura reta, overlock, etc) , enfesto (enfestadeira ou operação manual), corte (cortadeira elétrica, manual), passadoria (ferro industrial, a vapor, etc), acabamento (caseadeira, botoneira, etc) bem como se houve a necessidade de utilizar aparelhos ou acessórios diferenciados objetivando a qualidade do produto. Descrever o grau de dificuldades no desenvolvimento do produto em função dos mesmos.
Enfesto e corte	Citar como foram realizados os processos de enfesto e corte (manual, computadorizado), justificando a utilização dos mesmos. Descrever o grau de dificuldades no desenvolvimento do produto em função dos mesmos.
Acabamento	Citar quais foram os processos de acabamento utilizados (corte de fios, passadoria, casas, botões, bordados, estamparia, etc), justificando a utilização dos mesmos. Descrever o grau de dificuldades no desenvolvimento do produto em função dos mesmos.
Viabilidade comercial	
Custos	Citar quais foram os custos do produto, justificando os itens formadores do preço (matéria-prima, custos de fabricação, margem de lucro, etc.). Analisar se o custo final do produto corresponde ao preço de mercado.

FICHA DE AVALIAÇÃO DE PEÇAS-PILOTO

Nome da coleção:

Estação/ano:

Designer:

Modelo:

Viabilidade técnica	
Matéria-prima	
Técnicas de costura	
Máquinas e equipamentos	
Enfesto e corte	
Acabamento	
Viabilidade comercial	
Custos	

APÊNDICE 14 - TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - Focus Group: Sessão Piloto

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Nós, **Andréia Mesacasa**, matriculada no curso de **Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Design, da Universidade Federal do Paraná, sob orientação da Profª Drª. Virgínia Souza de Carvalho Borges Kistmann e do Profº Dr., Alex Antonio Ferraresi** convidamos você, **NOME COMPLETO**, a participar e colaborar com a pesquisa intitulada: **Modelo de Processo de Design voltado para a Indústria do vestuário com ênfase na Inovatividade**. Essa etapa da pesquisa visa a sua colaboração para avaliar o Modelo de Processo de Design DIM -Design Inova Moda por meio de uma Sessão de *Focus Group*.

a) O objetivo geral da pesquisa é propor um modelo de processo de design voltado para a indústria do vestuário com ênfase na inovatividade. Deste modo, participarão da pesquisa discentes, profissionais e pesquisadores relacionados à área de Design de Moda.

b) Caso você colabore com a pesquisa, será necessário participar de uma Sessão de *Focus Group* a ser realizada em 27 de março de 2018 às 9hs nas dependências do Laboratório de Desenho (sala 21) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, campus Erechim. Na referida sessão serão realizadas diversas atividades que visam validar o modelo de processo de design desenvolvido.

c) Estima-se que a sessão de *Focus Group* tenha a duração aproximada de 2 horas. É necessário destacar que, para fins de análise e tratamento de dados posteriores, a referida sessão será gravada em áudio e vídeo. O conteúdo da gravação será de uso exclusivo da pesquisadora, a qual se compromete em não divulgar as identidades dos participantes.

d) O estudo envolve riscos relacionados apenas à expressão de opiniões, logo, caso em algum momento lhe cause desconforto ou constrangimento, você poderá desistir da participação ou abster-se de suas observações e considerações.

e) Os benefícios esperados com a construção de um novo modelo de processo de design estão associados a alternativas que possibilitem que o setor do vestuário trabalhe questões relativas à inovação e à demanda por produtos de qualidade e valor agregado em design, requisitos necessários para buscar o enfrentamento do atual cenário competitivo. Embora os modelos existentes de desenvolvimento de novos produtos sejam eficientes, é essencial continuar a desenvolvê-los e expandi-los, a fim de refletir plenamente as novas realidades do contexto em que estes ocorrem.

f) Os pesquisadores responsáveis por este estudo poderão ser localizados no Edifício Dom Pedro I, Rua General Carneiro, 460, 8º andar, sala 801, Centro, Curitiba, Paraná, CEP: 80060-150, telefone para contato: (41) 3360 5238, e-mail para contato: <andreiamesacasa@hotmail.com>; <vkistmann@ufpr.br>; <alex.ferraresi@pucpr.br>, com agendamento prévio de horário para esclarecer eventuais dúvidas que você possa ter e fornecer-lhes as informações que queira, antes, durante ou depois de encerrado o estudo.

g) A sua participação neste estudo é voluntária e não envolve nenhum tipo de remuneração entre ambas as partes (avaliadores e pesquisadora). Se você não quiser mais fazer parte da pesquisa poderá desistir a qualquer momento. Apenas, informe por e-mail (andreiamesacasa@hotmail.com) a sua desistência.

h) As informações relacionadas ao estudo poderão ser conhecidas por pessoas autorizadas (Andréia Mesacasa, Profª Drª. Virgínia Souza de Carvalho Borges Kistmann e Profº Alex Antonio Ferraresi).

i) Os dados obtidos por meio das suas contribuições serão revertidos para a tabulação de dados e constarão no documento final (tese). Entretanto, os dados obtidos serão apresentados sem

autoria, pois a organização da informação será realizada de acordo com objetivos da tese de doutorado, ficando assim reservado a pesquisadora esse conhecimento.

j) O seu nome e um breve currículo (trajetória profissional e acadêmica) constarão no documento final da tese como participante da etapa de avaliação do modelo de processo de design voltado para a indústria do vestuário com ênfase na inovatividade.

Eu, **NOME COMPLETO**, li esse Termo de Consentimento e compreendi a natureza e objetivo do estudo do qual concordei em participar. A explicação que recebi menciona o objetivo da pesquisa, os benefícios da pesquisa e a minha participação voluntária como avaliadora na etapa de avaliação do modelo de processo de design voltado para a indústria do vestuário com ênfase na inovatividade.

Eu concordo voluntariamente em participar deste estudo.

Erechim, 27 de março de 2018.

[Assinatura do Participante de Pesquisa]

[Assinatura do Pesquisador Responsável]

CONSENTIMENTO DA SUA PARTICIPAÇÃO, CONFIDENCIALIDADE E SIGILO

Eu, **NOME, NACIONALIDADE, ESTADO CIVIL, PROFISSÃO**, portador da carteira de identidade n.º (nº), expedida pelo (**ÓRGÃO EXPEDIDOR**), e do CPF n.º (nº), residente e domiciliado na (**ENDEREÇO**), (**BAIRRO**), (**CEP**), (**CIDADE/ESTADO**), abaixo assinado, concordo em participar do estudo descrito acima. Fui devidamente informado (a) e esclarecido (a) pela pesquisadora sobre a pesquisa e os procedimentos nela envolvidos, garantido que todas as informações por mim fornecidas, serão de uso exclusivo da pesquisadora.

Também assumo o compromisso de manter confidencialidade e sigilo sobre todas as informações (técnicas, científicas, metodologias, processos, observações, etc) apresentadas e discutidas no âmbito da pesquisa da aluna ANDRÉIA MESACASA, que não sejam consideradas de domínio público, às quais eu venha a ter acesso durante esta pesquisa.

Estou ciente também que não poderei fazer registro fotográfico, filmar, gravar, usar e divulgar as informações, os documentos recebidos e enviados por e-mail e/ou impressos, disponibilizados em nuvem, as discussões, apresentações técnicas e/ou outras informações escritas e verbais correspondentes à pesquisa a terceiros sem o exposto conhecimento e autorização da pesquisadora.

Considerando as expressões assim definidas:

“Informação Confidencial” significará toda informação revelada relacionada a ferramenta/tecnologia apresenta e/ou descrita, por meio da execução do projeto, a respeito de, ou, associada com a Avaliação, sob a forma escrita, verbal ou por quaisquer outros meios.

“Informação Confidencial” inclui, mas não se limita à informação relativa às operações, processos, planos ou intenções, informações sobre produção, implementação, dados, habilidades especializadas, projetos, métodos e metodologia, fluxogramas, especificações, indicadores, fórmulas, metas, recomendações, amostras, diagramas, desenhos, desenhos de esquema, patentes, oportunidades de mercado e questões relativas a negócios revelados durante a execução do projeto.

“Avaliação” significará todas e quaisquer discussões, conversações ou negociações entre, ou com as partes, de alguma forma relacionada ou associada com a apresentação da proposta acima mencionada.

Por este termo de confidencialidade e sigilo comprometo-me também:

1. A não utilizar as informações confidenciais a que tiver acesso, para gerar benefício próprio exclusivo e/ou unilateral, presente ou futuro, ou para o uso de terceiros;
 2. A não apropriar para si ou para outrem de material confidencial e/ou sigiloso das informações tecnológicas e sobre a ferramenta que venham a ser disponibilizadas;
 3. A não repassar o conhecimento das informações confidenciais, por todas as pessoas que vierem a ter acesso às informações, por seu intermédio, e obrigando-se, assim, a ressarcir a ocorrência de qualquer dano e / ou prejuízo oriundo de uma eventual quebra de sigilo das informações fornecidas sem a autorização escrita da Andréia Mesacasa.
- A vigência da obrigação de confidencialidade e sigilo, assumida pela minha pessoa, por meio deste termo, só poderá ser quebrada mediante autorização por escrito, concedida à minha pessoa, por Andréia Mesacasa.
- Pelo não cumprimento do presente Termo de Confidencialidade e Sigilo, fica o abaixo assinado ciente de todas as sanções judiciais que poderão advir.
- Erechim, 27 de março de 2018.

[Assinatura do Participante de Pesquisa]

[Assinatura do Pesquisador Responsável]

APÊNDICE 15 - TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - Focus Group: Sessão Oficial

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Nós, **Andréia Mesacasa**, matriculada no curso de **Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Design, da Universidade Federal do Paraná, sob orientação da Profª Drª. Virgínia Souza de Carvalho Borges Kistmann e do Profº Dr., Alex Antonio Ferraresi** convidamos você, **NOME COMPLETO**, a participar e colaborar com a pesquisa intitulada: **Modelo de Processo de Design voltado para a Indústria do vestuário com ênfase na Inovatividade**. Essa etapa da pesquisa visa a sua colaboração para avaliar o Modelo de Processo de Design DIM -Design Inova Moda por meio de uma Sessão de *Focus Group*.

a) O objetivo geral da pesquisa é propor um modelo de processo de design voltado para a indústria do vestuário com ênfase na inovatividade. Deste modo, participarão da pesquisa discentes, profissionais e pesquisadores relacionados à área de Design de Moda.

b) Caso você colabore com a pesquisa, será necessário participar de uma Sessão de *Focus Group* a ser realizada em 04 de abril de 2018 às 19hs nas dependências do Laboratório de Desenho (sala 21) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, campus Erechim. Na referida sessão serão realizadas diversas atividades que visam validar o modelo de processo de design desenvolvido.

c) Estima-se que a sessão de *Focus Group* tenha a duração aproximada de 2 horas. É necessário destacar que, para fins de análise e tratamento de dados posteriores, a referida sessão será gravada em áudio e vídeo. O conteúdo da gravação será de uso exclusivo da pesquisadora, a qual se compromete em não divulgar as identidades dos participantes.

d) O estudo envolve riscos relacionados apenas à expressão de opiniões, logo, caso em algum momento lhe cause desconforto ou constrangimento, você poderá desistir da participação ou abster-se de suas observações e considerações.

e) Os benefícios esperados com a construção de um novo modelo de processo de design estão associados a alternativas que possibilitem que o setor do vestuário trabalhe questões relativas à inovação e à demanda por produtos de qualidade e valor agregado em design, requisitos necessários para buscar o enfrentamento do atual cenário competitivo. Embora os modelos existentes de desenvolvimento de novos produtos sejam eficientes, é essencial continuar a desenvolvê-los e expandi-los, a fim de refletir plenamente as novas realidades do contexto em que estes ocorrem.

f) Os pesquisadores responsáveis por este estudo poderão ser localizados no Edifício Dom Pedro I, Rua General Carneiro, 460, 8º andar, sala 801, Centro, Curitiba, Paraná, CEP: 80060-150, telefone para contato: (41) 3360 5238, e-mail para contato: <andreiamesacasa@hotmail.com>; <vkistmann@ufpr.br>; <alex.ferraresi@pucpr.br>, com agendamento prévio de horário para esclarecer eventuais dúvidas que você possa ter e fornecer-lhes as informações que queira, antes, durante ou depois de encerrado o estudo.

g) A sua participação neste estudo é voluntária e não envolve nenhum tipo de remuneração entre ambas as partes (avaliadores e pesquisadora). Se você não quiser mais fazer parte da pesquisa poderá desistir a qualquer momento. Apenas, informe por e-mail (andreiamesacasa@hotmail.com) a sua desistência.

h) As informações relacionadas ao estudo poderão ser conhecidas por pessoas autorizadas (Andréia Mesacasa, Profª Drª. Virgínia Souza de Carvalho Borges Kistmann e Profº Alex Antonio Ferraresi).

i) Os dados obtidos por meio das suas contribuições serão revertidos para a tabulação de dados e constarão no documento final (tese). Entretanto, os dados obtidos serão apresentados sem autoria, pois a organização da informação será realizada de acordo com objetivos da tese de doutorado, ficando assim reservado a pesquisadora esse conhecimento.

j) O seu nome e um breve currículo (trajetória profissional e acadêmica) constarão no documento final da tese como participante da etapa de avaliação do modelo de processo de design voltado para a indústria do vestuário com ênfase na inovatividade.

Eu, **NOME COMPLETO**, li esse Termo de Consentimento e compreendi a natureza e objetivo do estudo do qual concordei em participar. A explicação que recebi menciona o objetivo da pesquisa, os benefícios da pesquisa e a minha participação voluntária como avaliadora na etapa de avaliação do modelo de processo de design voltado para a indústria do vestuário com ênfase na inovatividade.

Eu concordo voluntariamente em participar deste estudo.

Erechim, 04 de abril de 2018.

[Assinatura do Participante de Pesquisa]

[Assinatura do Pesquisador Responsável]

CONSENTIMENTO DA SUA PARTICIPAÇÃO, CONFIDENCIALIDADE E SIGILO

Eu, **NOME, NACIONALIDADE, ESTADO CIVIL, PROFISSÃO**, portador da carteira de identidade n.º (nº), expedida pelo (**ÓRGÃO EXPEDIDOR**), e do CPF n.º (nº), residente e domiciliado na (**ENDEREÇO**), (**BAIRRO**), (**CEP**), (**CIDADE/ESTADO**), abaixo assinado, concordo em participar do estudo descrito acima. Fui devidamente informado (a) e esclarecido (a) pela pesquisadora sobre a pesquisa e os procedimentos nela envolvidos, garantido que todas as informações por mim fornecidas, serão de uso exclusivo da pesquisadora.

Também assumo o compromisso de manter confidencialidade e sigilo sobre todas as informações (técnicas, científicas, metodologias, processos, observações, etc) apresentadas e discutidas no âmbito da pesquisa da aluna ANDRÉIA MESACASA, que não sejam consideradas de domínio público, às quais eu venha a ter acesso durante esta pesquisa.

Estou ciente também que não poderei fazer registro fotográfico, filmar, gravar, usar e divulgar as informações, os documentos recebidos e enviados por e-mail e/ou impressos, disponibilizados em nuvem, as discussões, apresentações técnicas e/ou outras informações escritas e verbais correspondentes à pesquisa a terceiros sem o expresse conhecimento e autorização da pesquisadora.

Considerando as expressões assim definidas:

“Informação Confidencial” significará toda informação revelada relacionada a ferramenta/tecnologia apresenta e/ou descrita, por meio da execução do projeto, a respeito de, ou, associada com a Avaliação, sob a forma escrita, verbal ou por quaisquer outros meios.

“Informação Confidencial” inclui, mas não se limita à informação relativa às operações, processos, planos ou intenções, informações sobre produção, implementação, dados, habilidades especializadas, projetos, métodos e metodologia, fluxogramas, especificações, indicadores, fórmulas, metas, recomendações, amostras, diagramas, desenhos, desenhos de esquema, patentes, oportunidades de mercado e questões relativas a negócios revelados durante a execução do projeto.

“Avaliação” significará todas e quaisquer discussões, conversações ou negociações entre, ou com as partes, de alguma forma relacionada ou associada com a apresentação da proposta acima mencionada.

Por este termo de confidencialidade e sigilo comprometo-me também:

1. A não utilizar as informações confidenciais a que tiver acesso, para gerar benefício próprio exclusivo e/ou unilateral, presente ou futuro, ou para o uso de terceiros;
2. A não apropriar para si ou para outrem de material confidencial e/ou sigiloso das informações tecnológicas e sobre a ferramenta que venham a ser disponibilizadas;
3. A não repassar o conhecimento das informações confidenciais, por todas as pessoas que vierem a ter acesso às informações, por seu intermédio, e obrigando-se, assim, a ressarcir a ocorrência de qualquer dano e / ou prejuízo oriundo de uma eventual quebra de sigilo das informações fornecidas sem a autorização escrita da Andréia Mesacasa.

A vigência da obrigação de confidencialidade e sigilo, assumida pela minha pessoa, por meio deste termo, só poderá ser quebrada mediante autorização por escrito, concedida à minha pessoa, por Andréia Mesacasa.

Pelo não cumprimento do presente Termo de Confidencialidade e Sigilo, fica o abaixo assinado ciente de todas as sanções judiciais que poderão advir.

Erechim, 04 de abril de 2018.

[Assinatura do Participante de Pesquisa]

[Assinatura do Pesquisador Responsável]